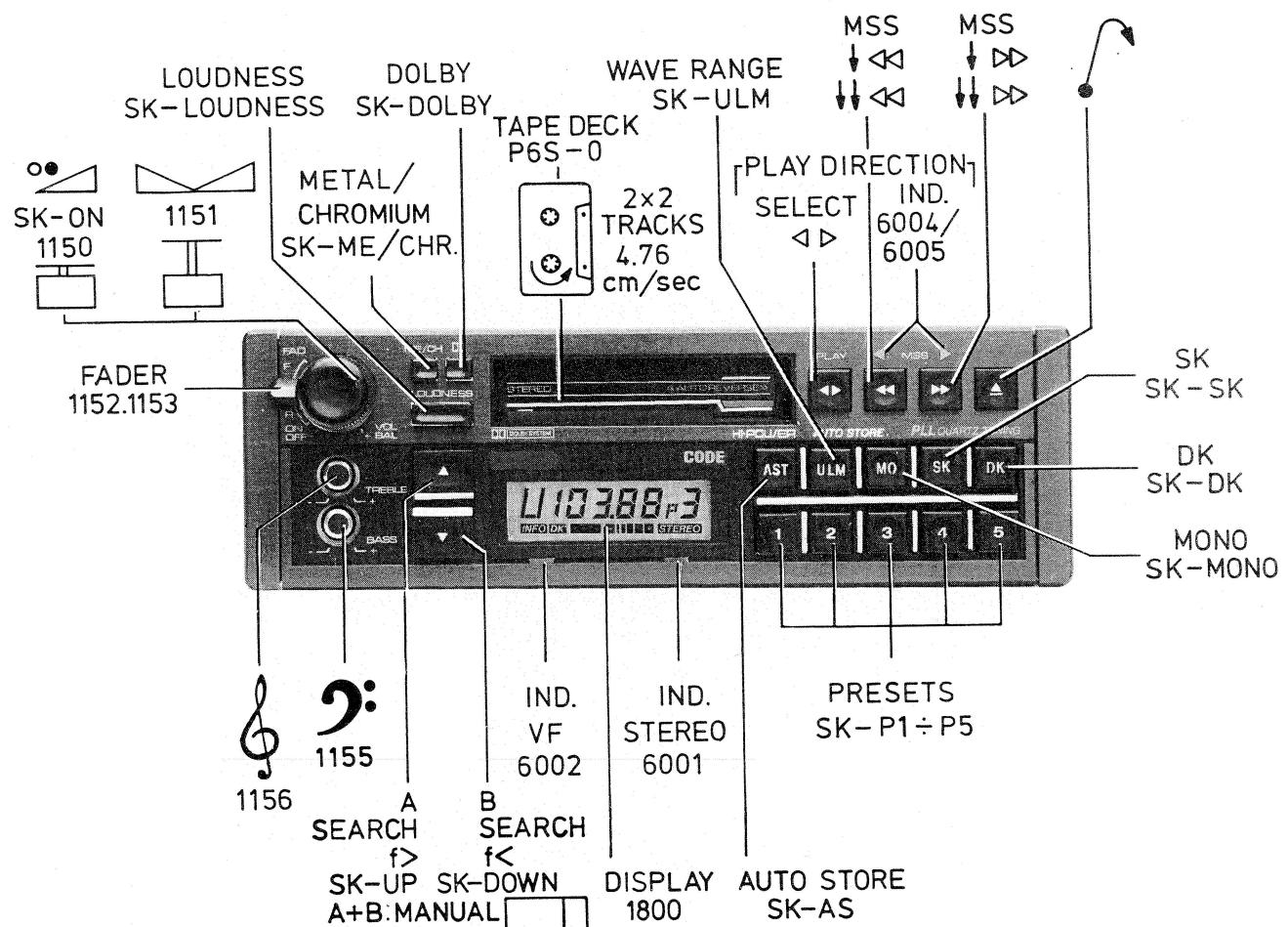


Service Service **Service**

For repair information of the tape-deck, see Service Manual of Auto cassette deck P6S-0.

Service Manual

12 V



38 527 A12

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio



Subject to modification

D 4822 725 20916

Printed in The Netherlands

©Copyright reserved

PHILIPS

Published by
Service Consumer Electronics

TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

Stromversorgung : 14,4 V--
Fernbedienung für automatischen Suchlauf : 22EN9875
Abmessungen (BxHxT) : 180x51x149 mm

Rundfunkteil

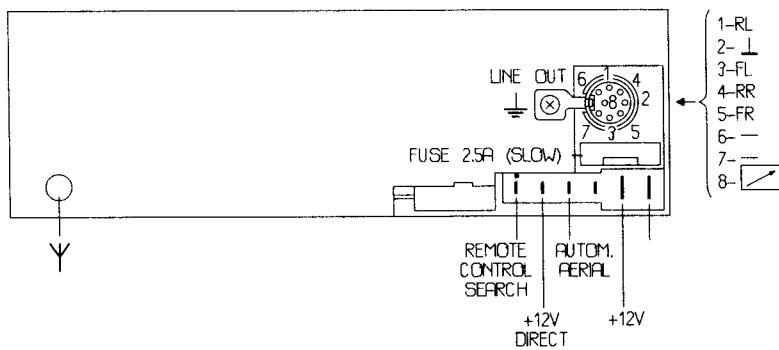
LW : 150- 285 kHz (2000-1050 m)
MW : 525-1605 kHz (571- 187 m)
UKW : 87,5-108 MHz
AM-ZF : 468 kHz
FM-ZF : 10,7 MHz
Empfindlichkeit für 26 dB : 150 µV (LW)
Rauschabstand : 140 µV (MW)
5 µV (UKW)
Begrenzung α -3 dB : 15 µV
10 dB Uebersprechen : 140 µV

Cassettenspieler

Spurenzahl : 2 x 2
Bandgeschwindigkeit : 4,76 cm/sec
Gleichlaufschwankungen : 0,25% (DIN)
0,18% (JIS - WRMS)
Uebersprechen : 30 dB
Dolby NR : 8 dB

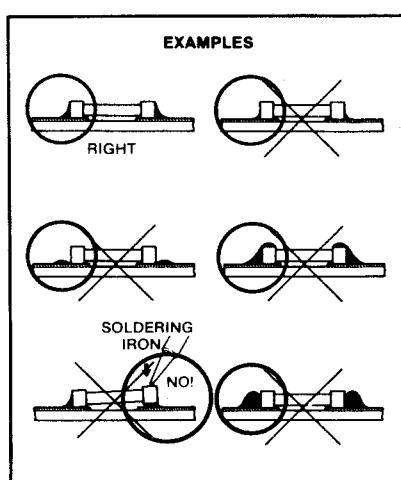
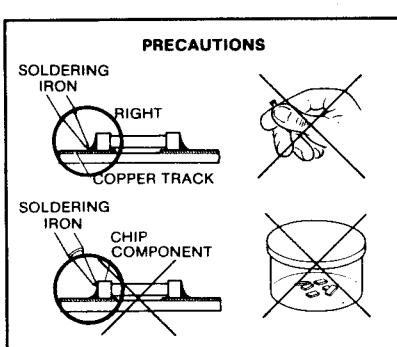
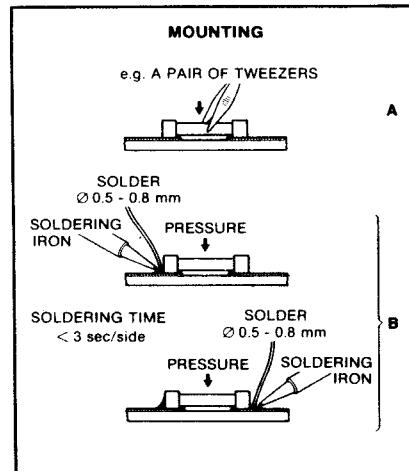
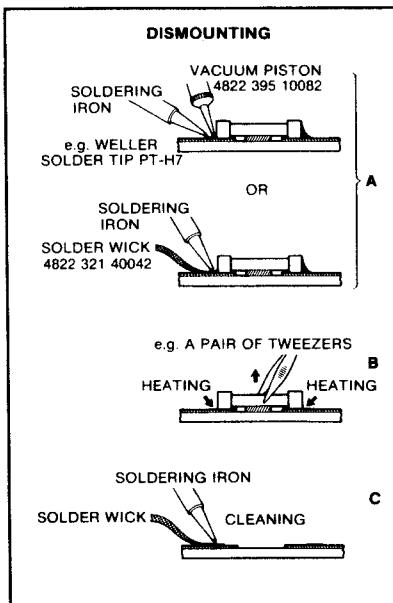
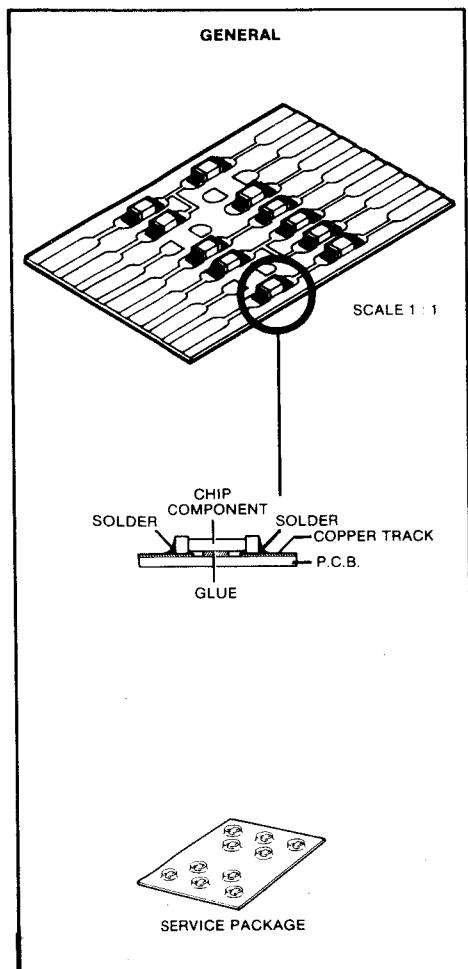
Verstärker

"Line out" : 630 mV
Loudest : 8 dB bei 100 Hz
8 dB bei 10 kHz
Tiefen Höhen : +/-10 dB ± 2 dB bei 100 Hz
Höhen : +/-10 dB ± 2 dB bei 10 kHz



MDR.00261
DC864/T19
607

HANDLING CHIP COMPONENTS



27 012C12

CS 2 094 D

SICHERHEITSCODE

Allgemein

Um das Interesse an einem Diebstahl zu verringern, besitzt dieses Autoradio eine elektronische Sperre. Bei Lieferung ist das Autoradio NICHT codiert. Es funktioniert wie jedes andere Autoradio, auch nach einem Diebstahl.

HAT das Autoradio einen Code, bestehend aus 3 Ziffern, dann können Sie das Gerät auch sofort bedienen. Jedoch, wenn die Stromversorgung unterbrochen gewesen ist (etwa in Reparaturfall oder im Wartungsfall des Wagens), muss zuerst der Code eingeführt werden, bevor das Autoradio bedient werden kann. Im Falle eines Diebstahls wird das Radio sämtliche Funktionen verweigern, wenn nicht der richtige Code eingeführt wird. Die Eingabe eines falschen Codes lehnt das Gerät ab. Ein Fehlersignal ertönt und das Gerät fragt nach dem richtigen Code.

Diese Eingabe kann zweimal wiederholt werden. Nach der dritten falschen Eingabe bleibt das Gerät für 15 Minuten gesperrt. Danach blinkt wieder das Wort "CODE" im Display und eine neue Eingabe kann versucht werden. Ist diese falsch, erfolgt eine erneute Sperrung für 15 Minuten usw.

Wenn das Gerät während dieser Zeit aus- und wieder eingeschaltet wird, beginnt die Wartezeit von 15 Minuten von neuem.

Anmerkung

Wenn das Gerät zur Reparatur angeboten wird, mit eingeschaltetem Schutzcode, und der Kunde hat den Code nicht erwähnt oder kennt den nicht mehr, ist es nicht möglich, das Gerät arbeiten zu lassen.

Auswechseln des EAROMs gegen einen gewöhnlichen ER1400 und/oder des Mikrocomputers wird nicht zu einer Lösung führen.

In diesem Fall setzen Sie sich bitte in Verbindung mit der Philips Service-Organisation.

BEDIENUNG

1. Eingabe (Programmierung) des Codes

- Schalte das Radio bei gedrückter Mono-Taste ein. Im Display blinkt das Wort "CODE".
- Den richtigen Code **zweimal** eingeben. Die zweite Eingabe dient zur Überprüfung.

Beispiel: Angenommener Code ist 251

Ausführung	Anzeige	Anmerkung
- Radio bei gedrückter Mono-Taste einschalten - Taste 2 drücken - Taste 5 drücken - Taste 1 drücken	CODE (blinkt) 2 -- 2 -- 2 5 1	Nach 3 Sek.
- Taste 2 drücken - Taste 5 drücken - Taste 1 drücken	CODE (blinkt) 2 -- 2 -- 2 5 1	Doppelton

Radio und Cassettenspieler können benutzt werden.

Anmerkung 1

Entspricht die 2. Eingabe nicht der 1., fragt das Gerät nach dem richtigen Code, bis dieser zum 2. Mal eingegeben ist oder bis das Gerät ausgeschaltet wird.

Anmerkung 2

Bei jedem Einschalten zeigt das Display des codierten Autoradios kurzzeitig das Wort "CODE". Diese Anzeige bedeutet, dass die Sicherheitsschaltung aktiviert ist.

2. Inbetriebnahme nach Unterbrechung der Speisung

- Radio einschalten. Im Display blinkt das Wort "CODE".
- Den richtigen Code, entsprechend obigem Beispiel (251), durch Drücken der Tasten 2, 5 und 1 ein.
- Ein Bestätigungssignal ertönt und das Radio spielt.

Haben Sie einen falschen Code eingegeben (z.B. 252), ertönt ein Fehlersignal und im Display blinkt "CODE".

- Jetzt den richtigen Code ein (unser Beispiel 251) und das Gerät ist betriebsbereit.

Es sind maximal 3 falschen Eingabe möglich. Hiernach sperrt das Gerät für 15 Minuten.

3. Löschung des Codes aus dem Speicher

- Das Radio bei gedrückter Mono-Taste einschalten.
- Danach den richtigen Code eingeben. Darauf ertönt als Zeichen, dass der Code im Speicher gelöscht ist, ein Doppelton. Das Radio spielt.

Nach dem Ausschalten können Sie wieder einen neuen Code eingeben.

REPARATURHINWEISE



1. ESD

Alle ICs und viele andere Halbleiter sind empfindlich gegenüber elektrostatischen Entladungen (ESD). Unsorgfältige Behandlung im Reparaturfall kann die Lebensdauer drastisch reduzieren.

Veranlassen Sie, dass Sie im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand verbunden sind mit dem gleichen Potential wie die Masse des Gerätes. Bauteile und Hilfsmittel auch auf dieses gleiche Potential halten.

2. Service-Prüfprogramm

Dieses besteht aus 2 Teilen:

- a. Prüfung µC test.
- b. Prüfung LCD test.

- a. Das Prüfprogramm wird wie folgt aufgerufen:
Gerät ausschalten, Tasten P1 und P2 drücken und Gerät einschalten, während P1 + P2 gedrückt bleiben. Der Mikrocomputer prüft nun den RAM und einige verfügbare µC Anweisungen. Wenn dann keine Fehler festgestellt werden, zeigt das Display Muster gemäss Bild 1.

Nach Ausschalten des Gerätes ist das Prüfprogramm abgeschlossen.

- b. Dieses Prüfprogramm wird wie folgt aufgerufen:
Gerät ausschalten, Tasten P1 und P3 drücken, Gerät einschalten, während P1 + P3 gedrückt bleiben. Wenn sich keine Fehler bemerkbar machen, die Muster gemäss Bild 2 nacheinander dar.
Wenn P3 gedrückt wird, wird der Vorgang gestoppt.
Wenn P3 losgelassen wird, wird der Vorgang fortgesetzt.
Nach Ausschalten des Gerätes ist das Prüfprogramm abgeschlossen.

3. Dolby-Niveau

Dieses muss erneut eingestellt werden, wenn folgende Teile ausgewechselt werden: (siehe Tabelle)

- Dolby-Einheit 1255
- Vorverstärker IC6401
- Wiedergabekopf

4. Ausbau (Bild 3)

a. Laufwerk A ... F

Eine der Schrauben E die das Laufwerk befestigen, ist durch das Vorhandensein eines Bügels des Laufwerks unzugänglich.

Dieses Problem lässt sich in zwei Weisen lösen:

- Laufwerksteuerung funktioniert

Versorgungsspannung +14,4 V anlegen (A).

Cassetteinlage durch Rückwärtsdrücken des Cassettauswerfbügels (B).

- Laufwerksteuerung funktioniert nicht:

Servomotor des Laufwerks ein wenig nach unten drücken (A'), damit die Kupplung zwischen dem Schneckenrad und dem Zahnrad frei wird. Nun lässt sich von Hand das Zahnrad solange verdrehen (B'), bis die Schraube frei wird.

Um zu verhindern dass Metallteile verbogen werden, darf das Laufwerk nicht am Cassettenlift aus dem Gerät genommen werden.

b. Messungen an "deck control panel".

Dazu muss das "stereo decoder panel" ausgelötet werden.

c. Messungen an "FM-panel" und "line out panel"

Dazu muss das Metallgehäuse abgenommen werden. (A ... N).

Auch müssen der Abschirmbügel auf der FM-Platte und der Befestigungsbügel am Anschlussblock mit Masse verbunden werden.

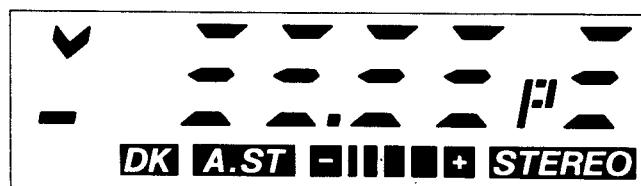


Fig. 1

36 082 A12

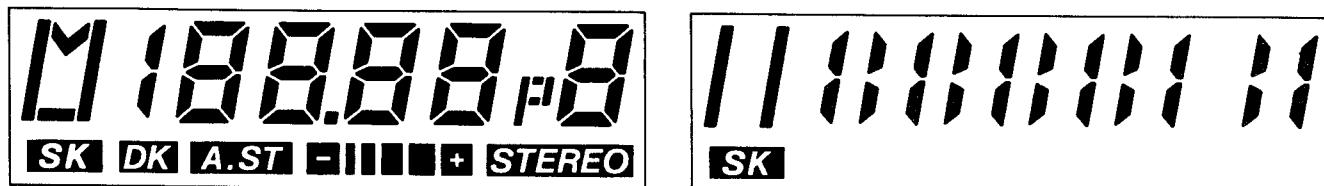


Fig. 2

36 083 B12/A

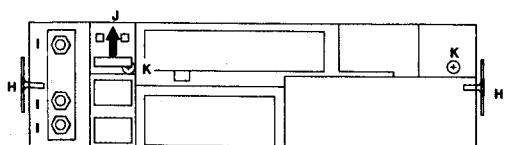
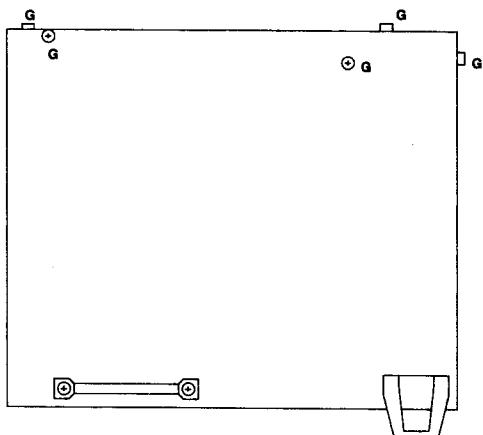
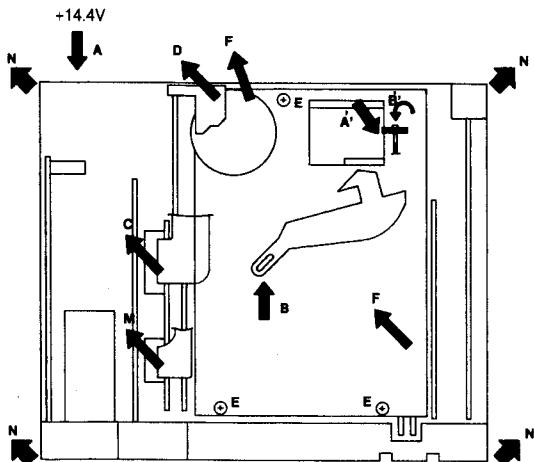
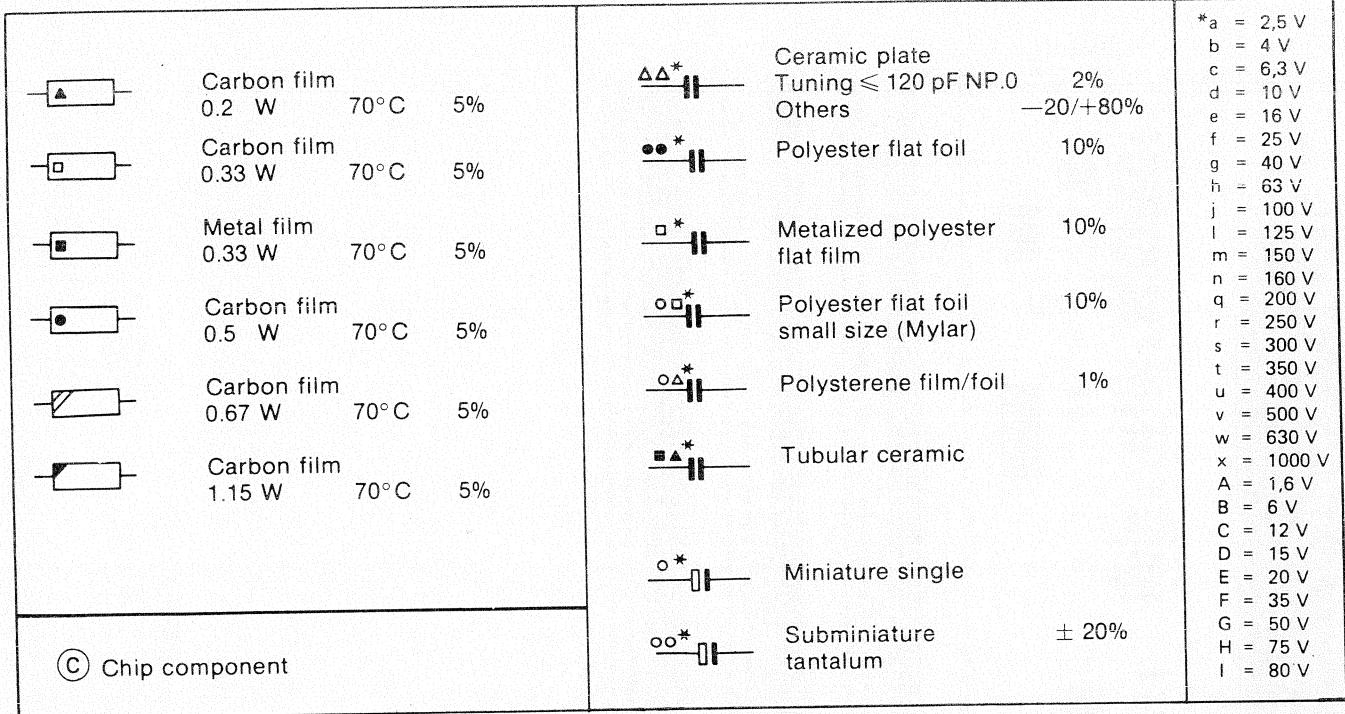


Fig. 3

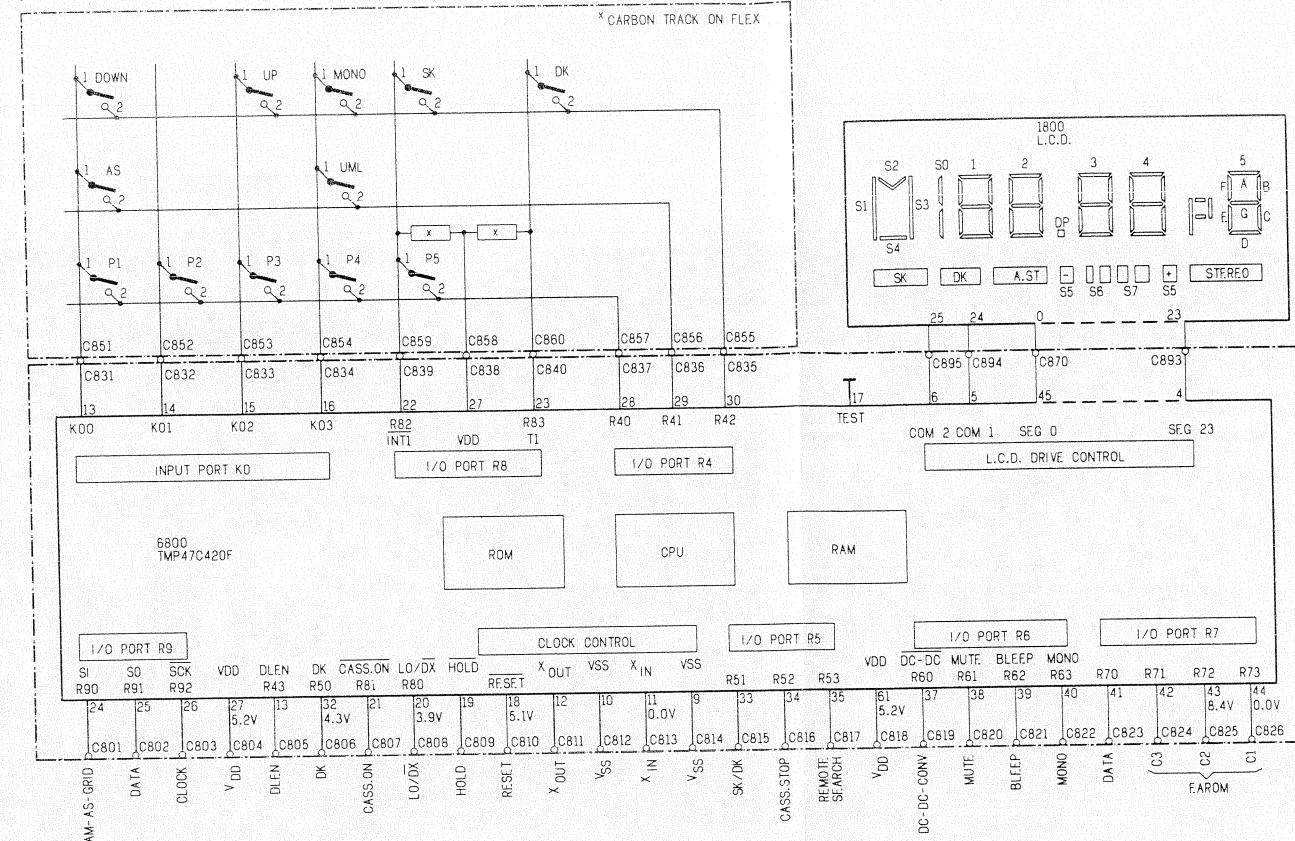
MDA 00272
T32/612
DRA CS1
DC864

SURVEY OF SYMBOLS



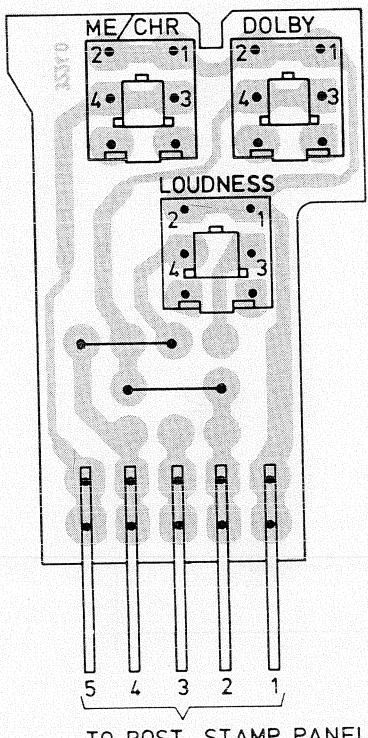
27 037 A/C

FRONT UNIT

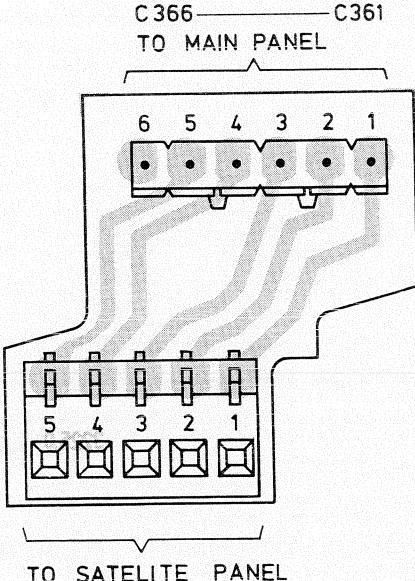


PRS.0074

SATELITE PANEL

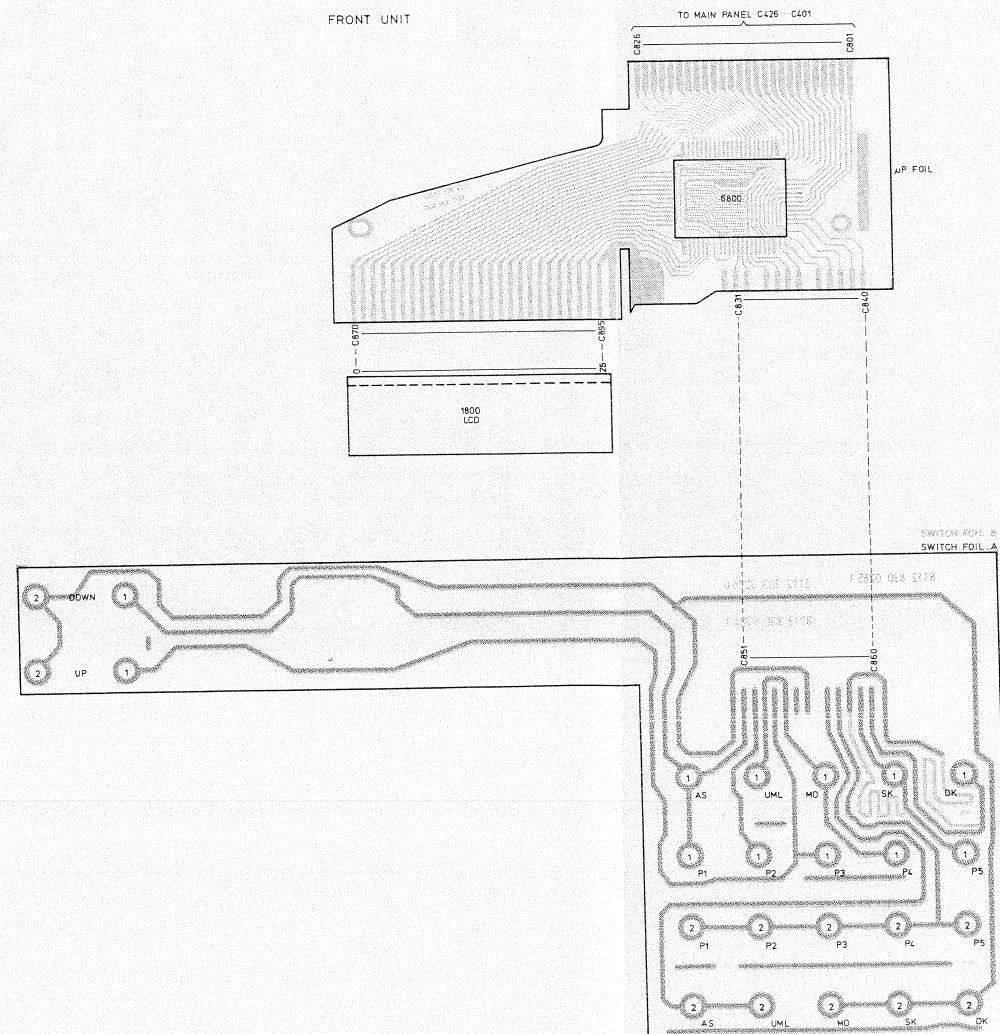


POST STAMP PANEL



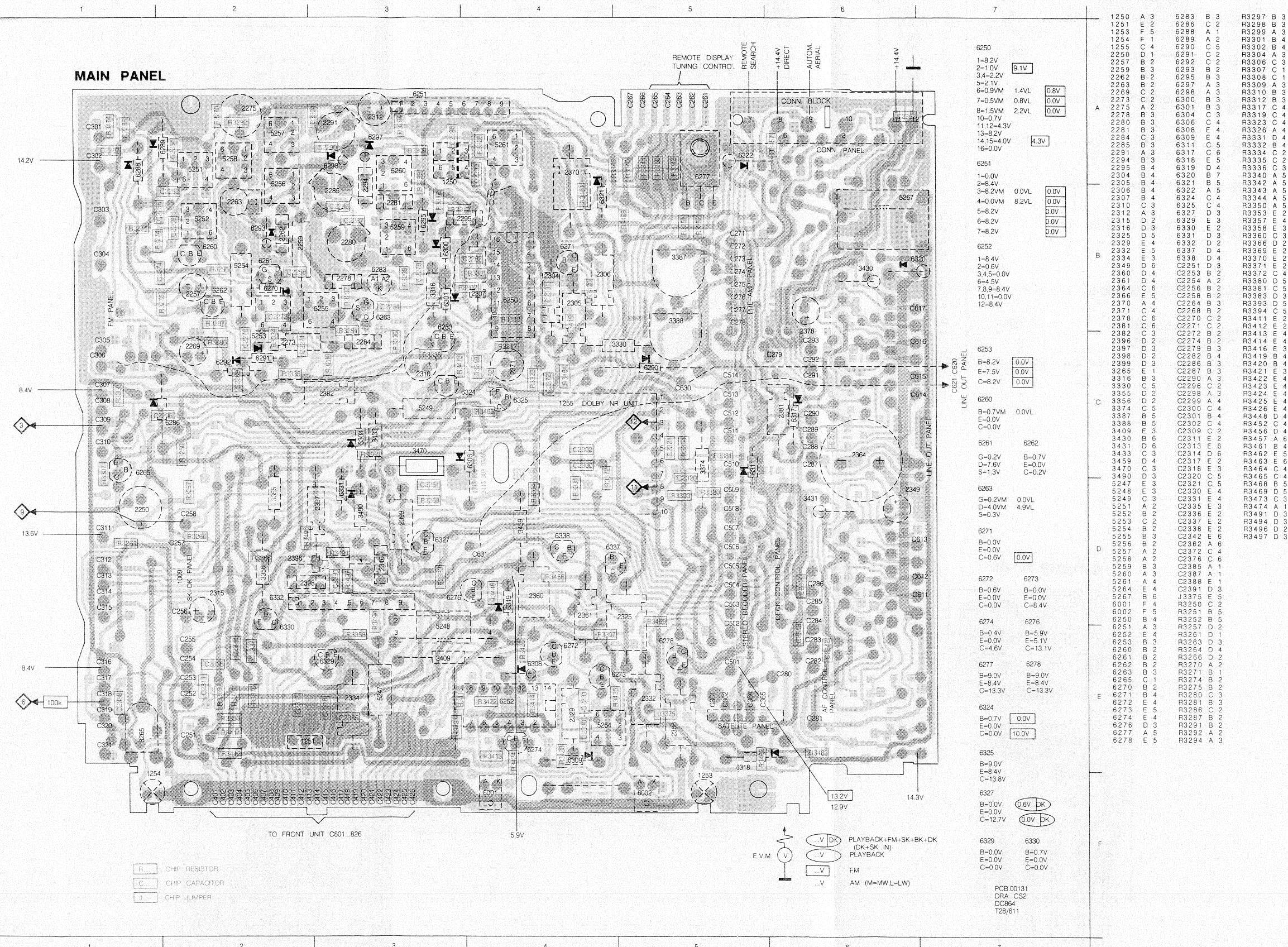
38 262 A12

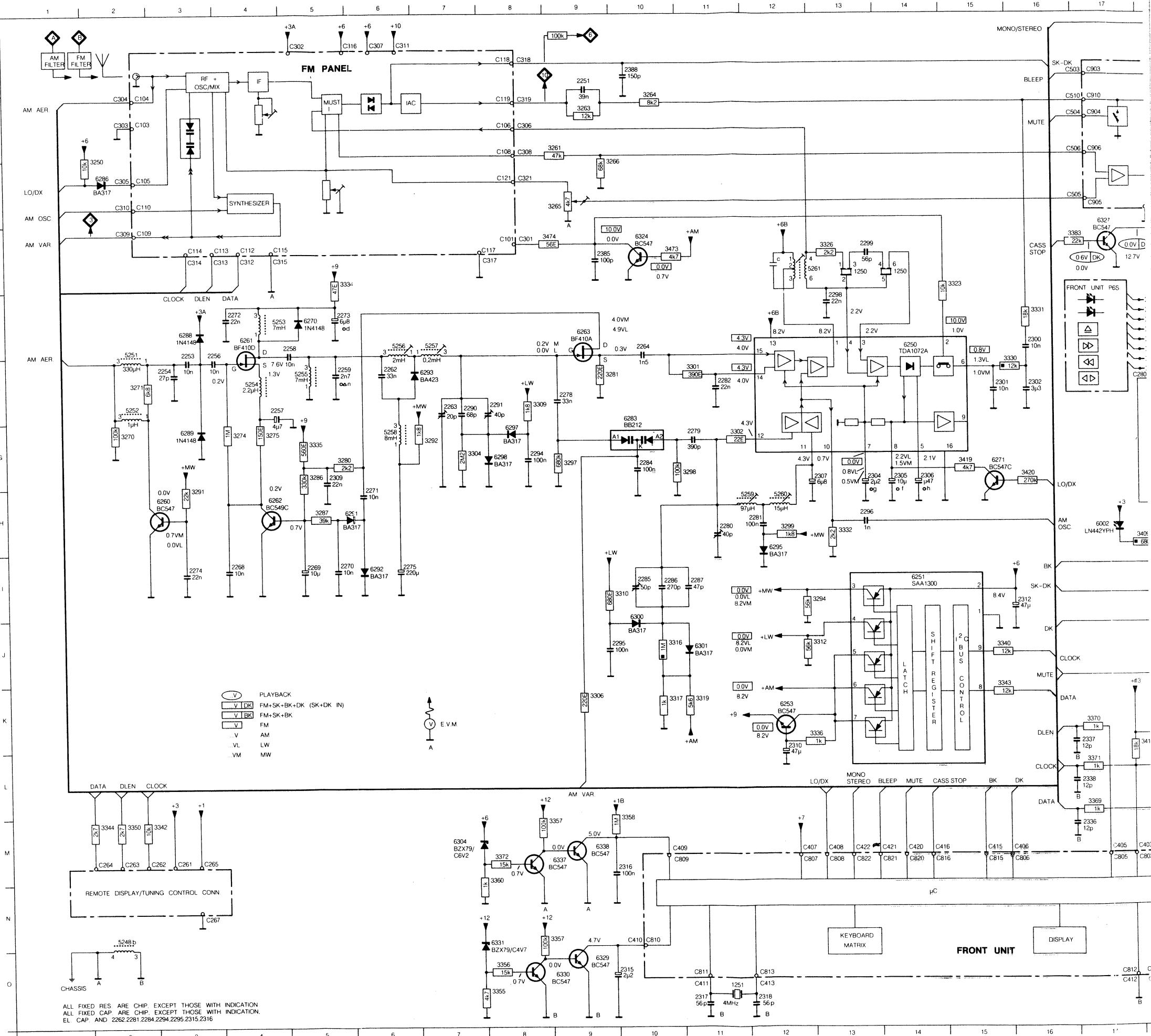
38 524 A12

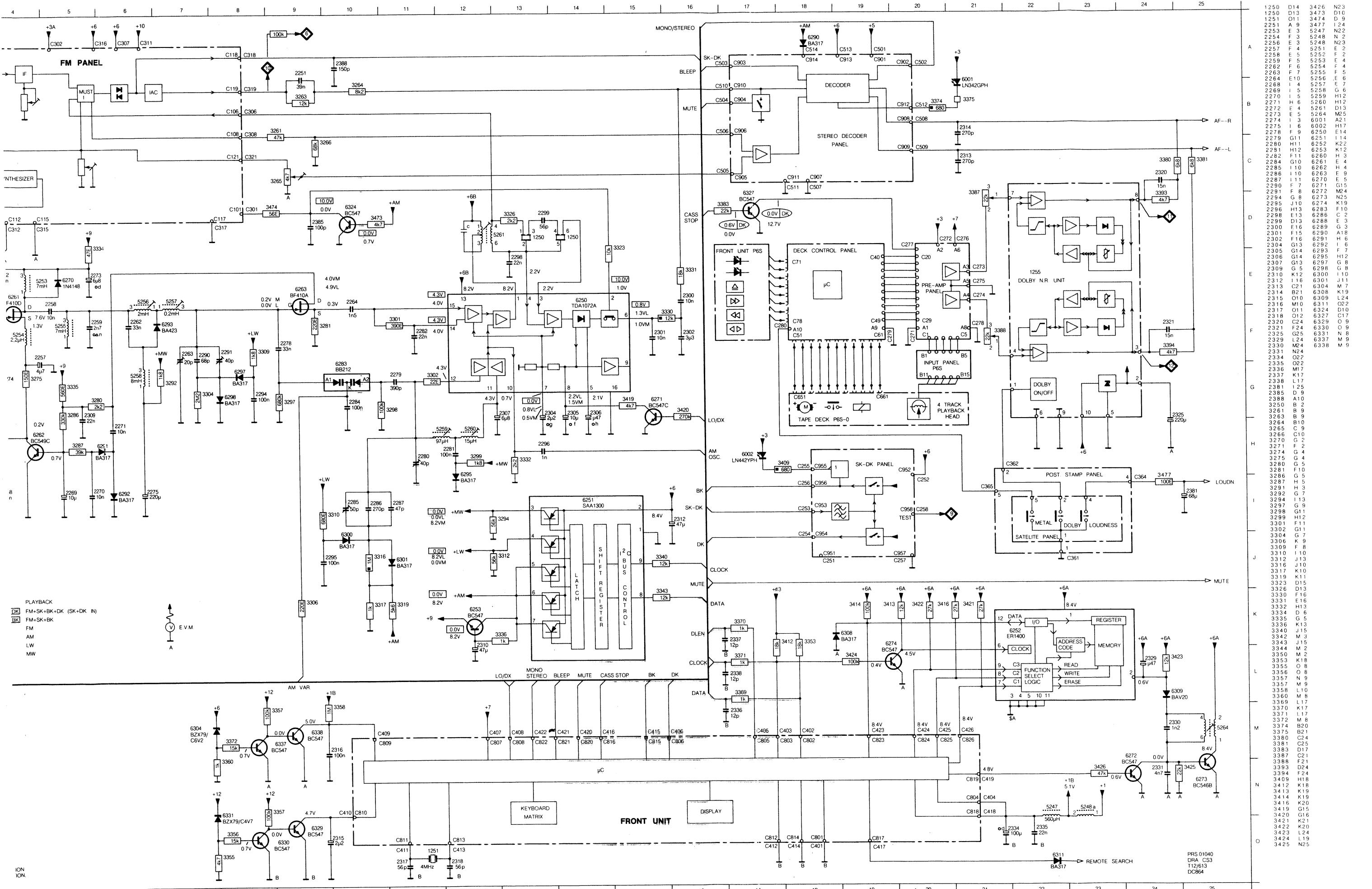


38 265 D12/A

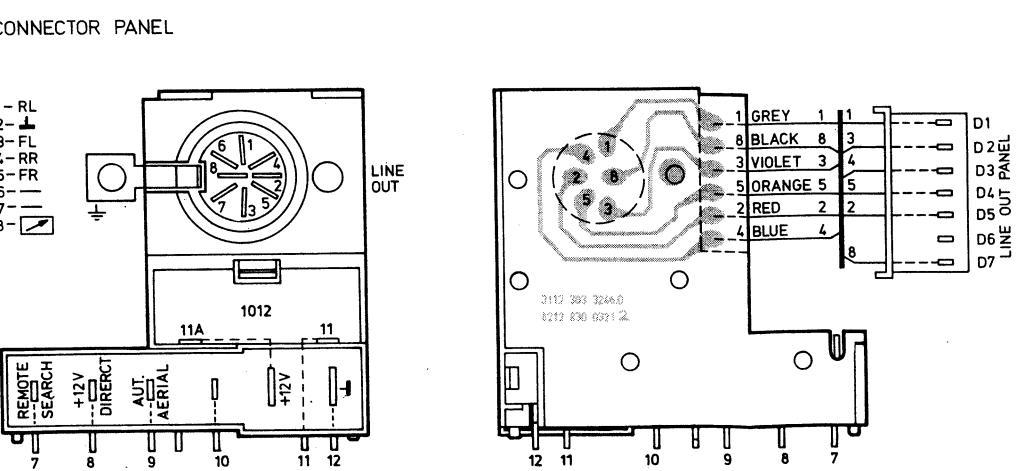
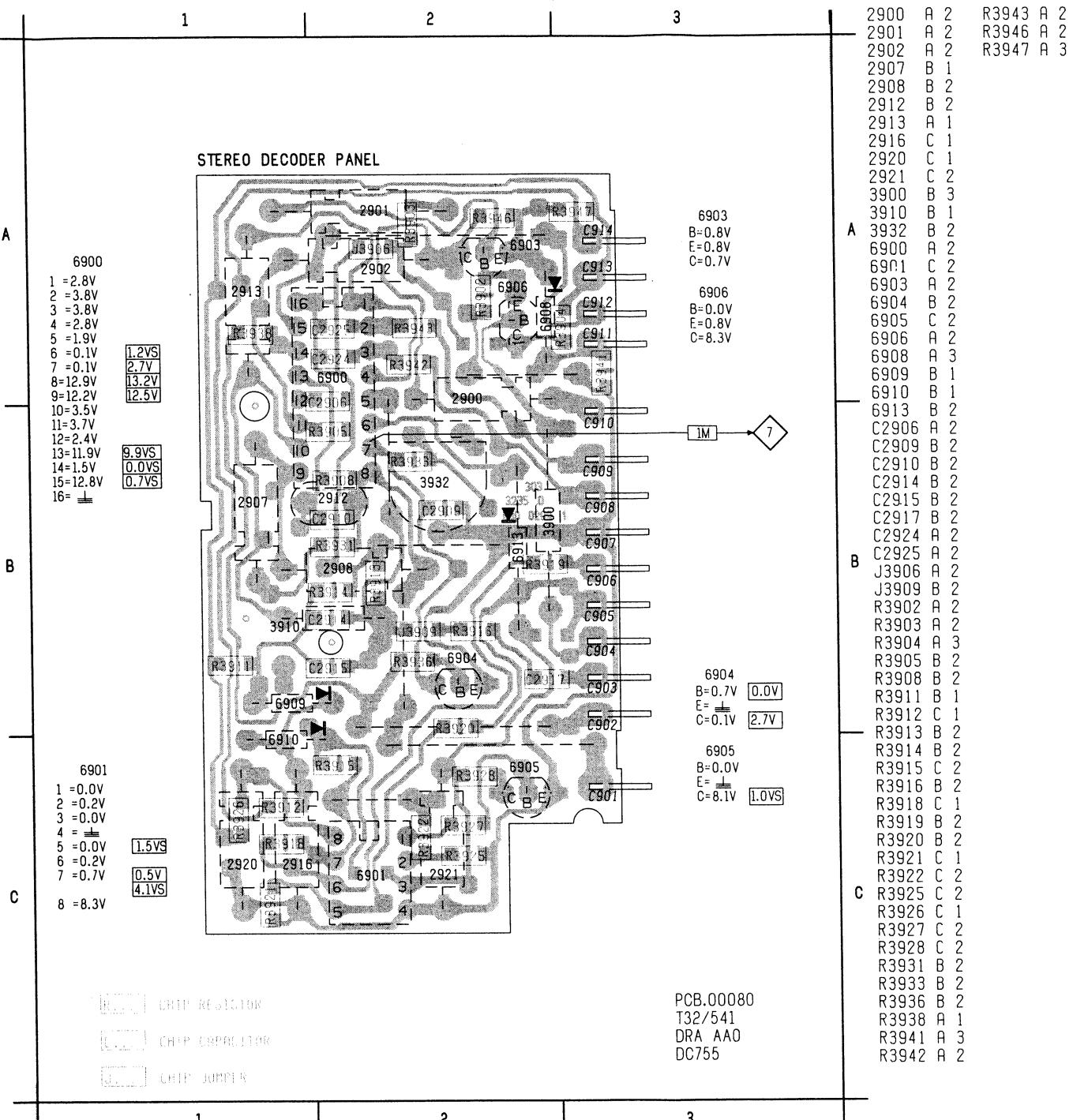
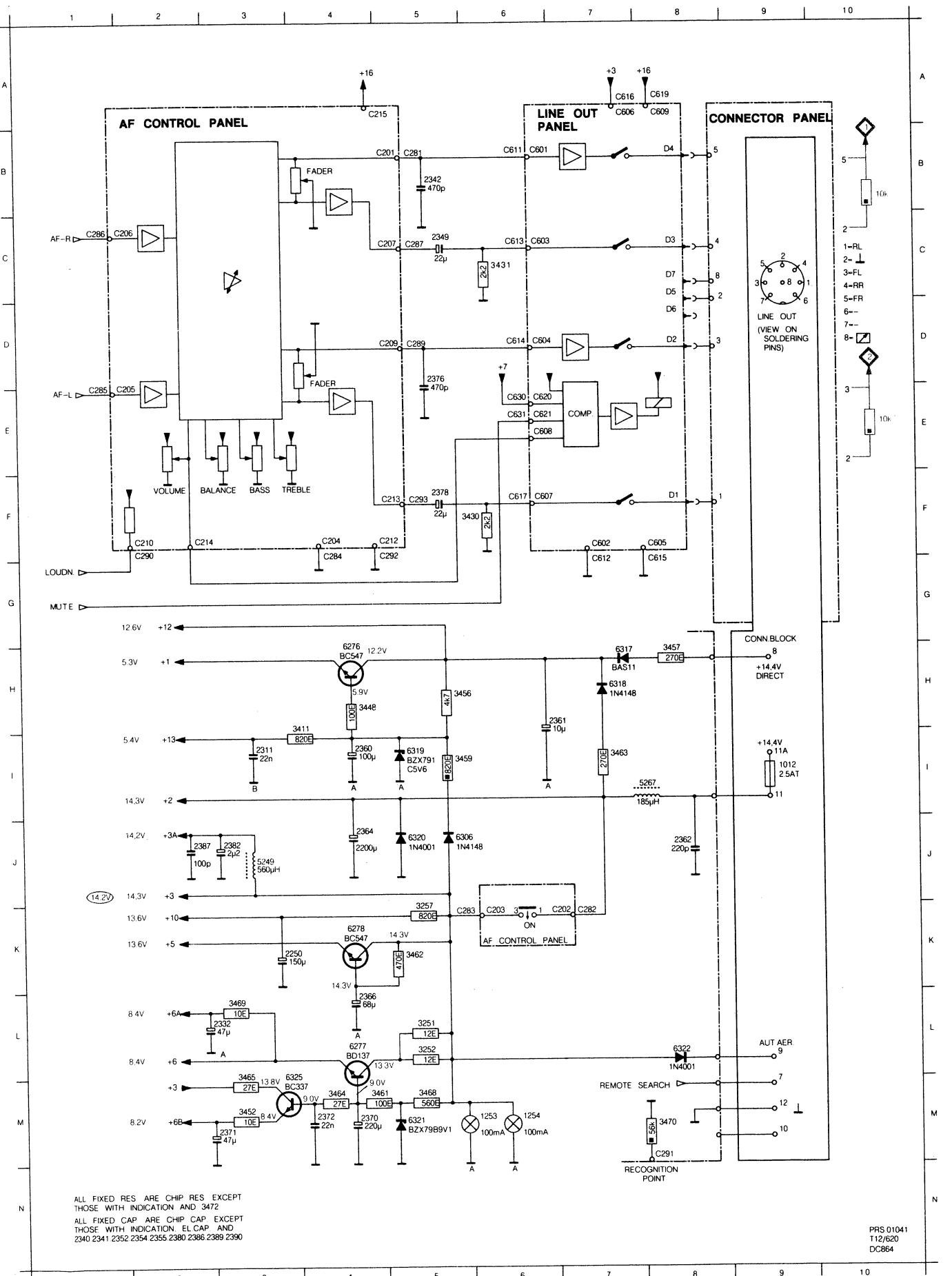
CS 2 096



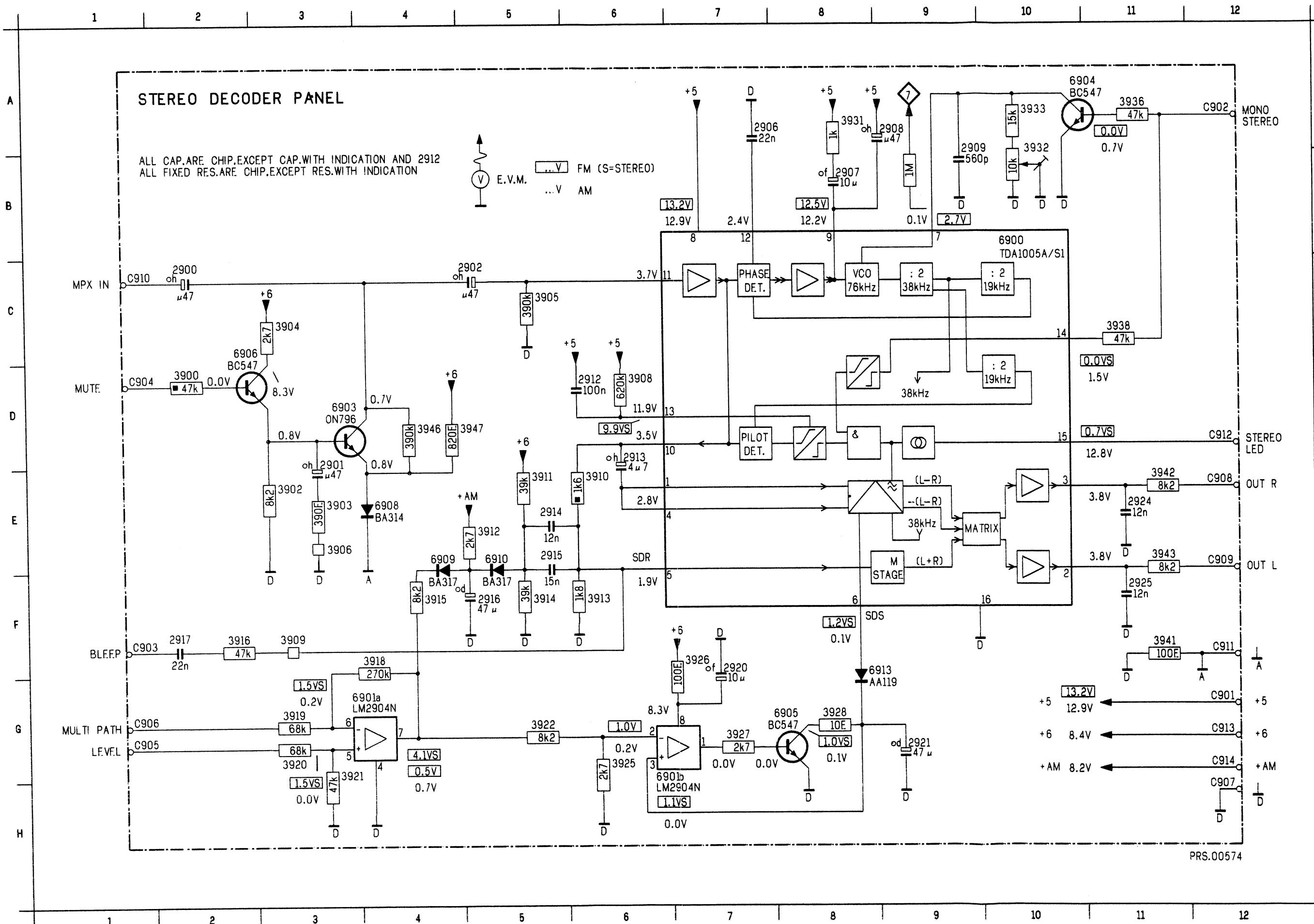


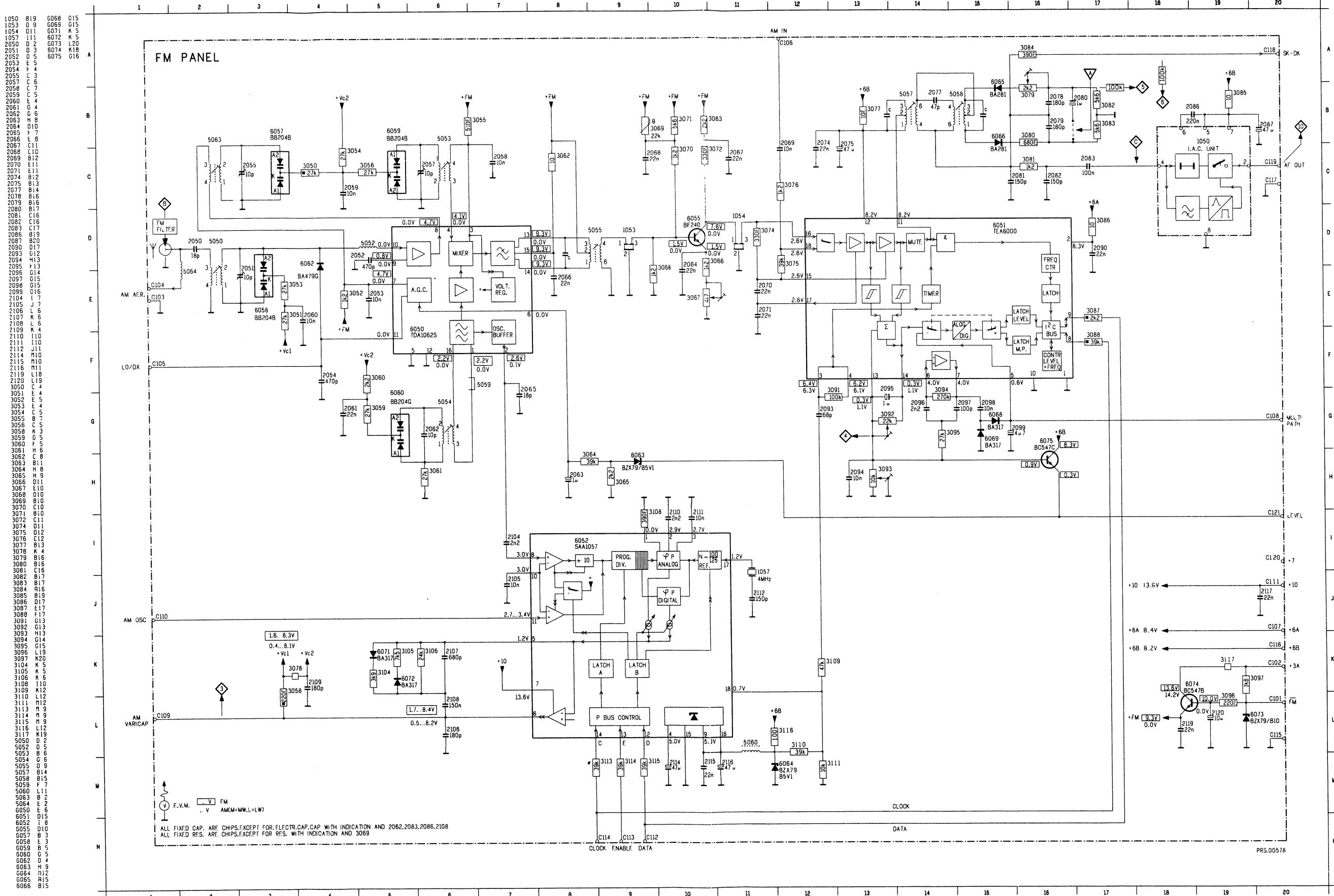


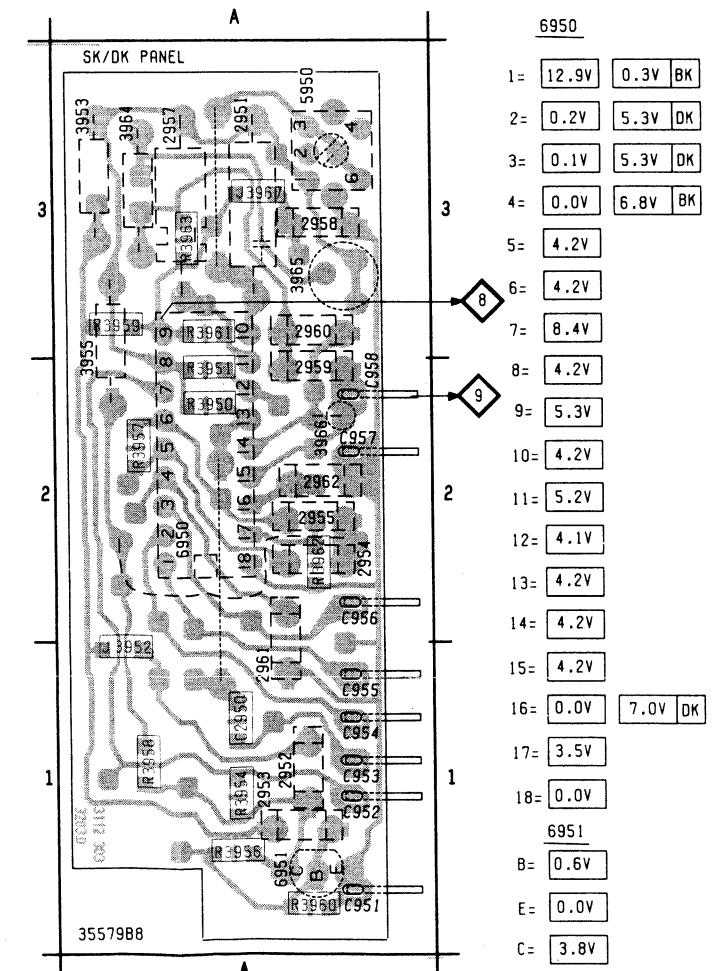
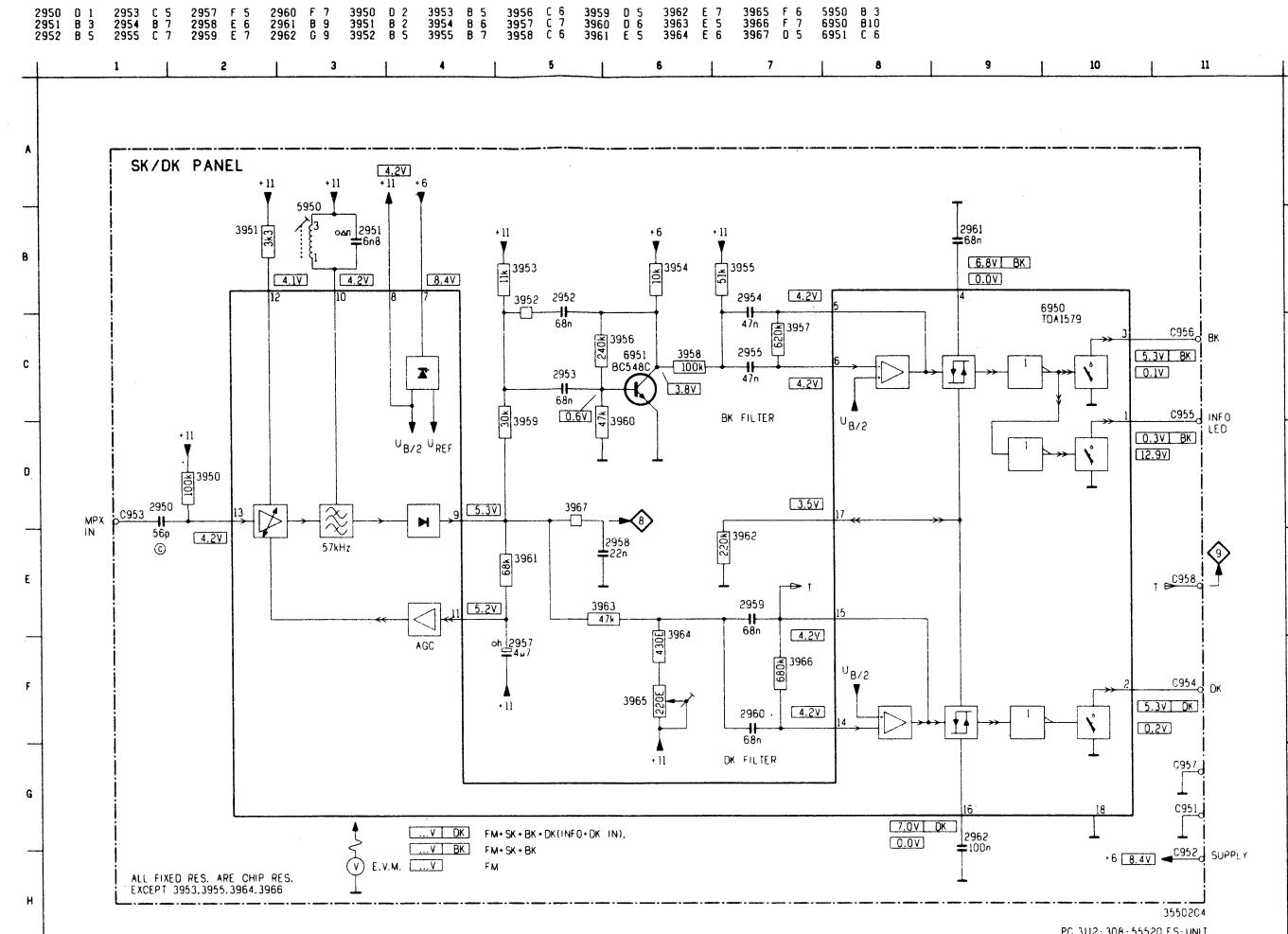
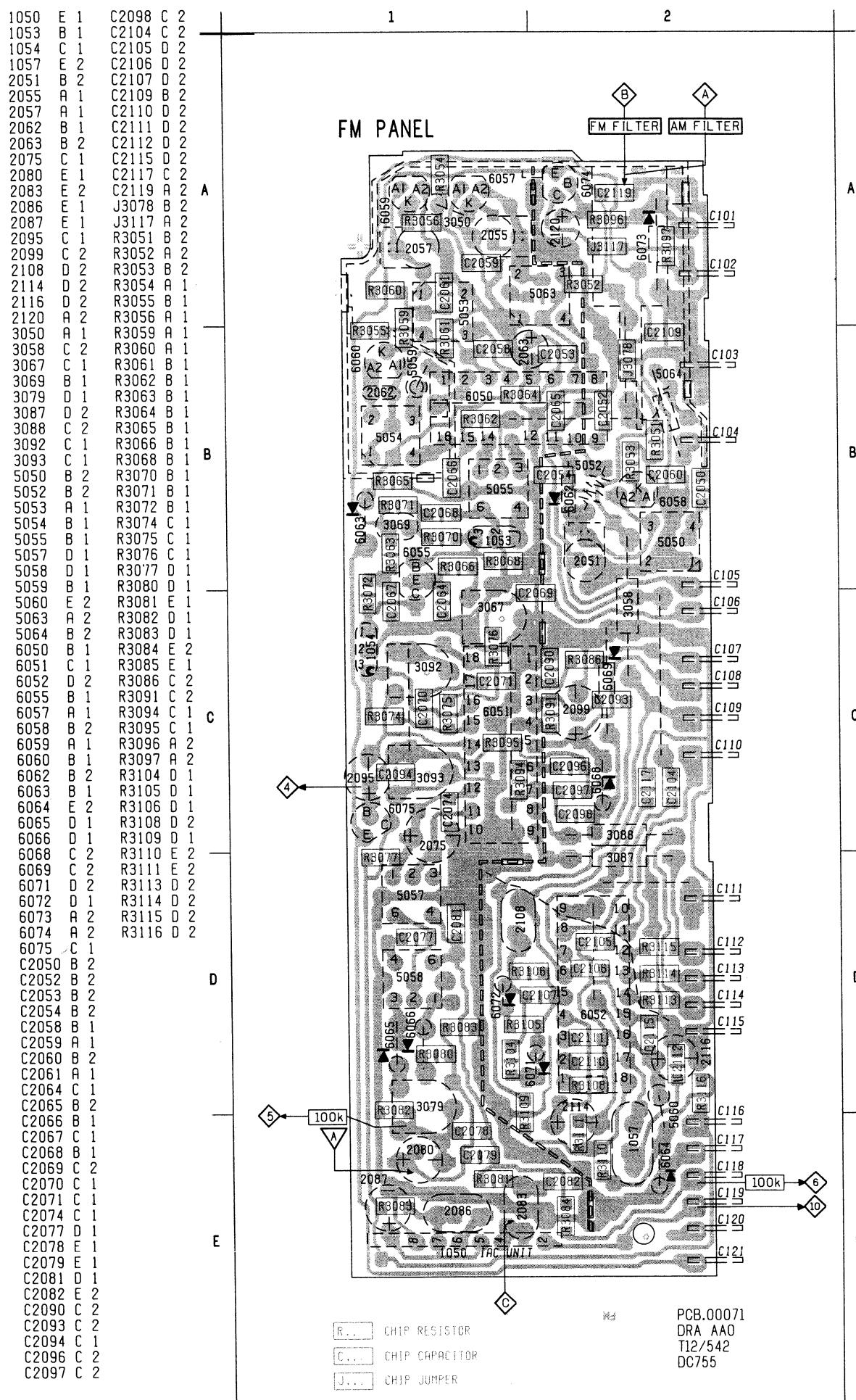
1012	I	9	2311	I	3	2360	I	4	2366	L	4	2376	D	5	3251	L	5	3430	F	6	3456	H	5	3462	K	5	3468	M	5	5267	I	8	3606	J	5	6320	J	5
1253	M	6	2312	S	3	2361	H	7	2370	M	4	2378	F	5	3252	M	5	3431	C	6	3457	B	8	3463	I	7	3469	L	3	6276	G	4	6317	H	7	6321	M	5
4	M	6	2314	S	3	2362	J	8	2371	M	3	2382	J	3	3257	K	5	3448	H	4	3459	I	5	3464	M	4	3470	B	8	6277	L	4	6318	H	7	6322	L	8
2250	S	3	2349	C	5	2364	J	4	2372	M	4	2387	J	2	3411	H	4	3452	M	3	3461	M	4	3465	L	3	5249	J	3	6278	G	4	6319	I	5	6325	L	3



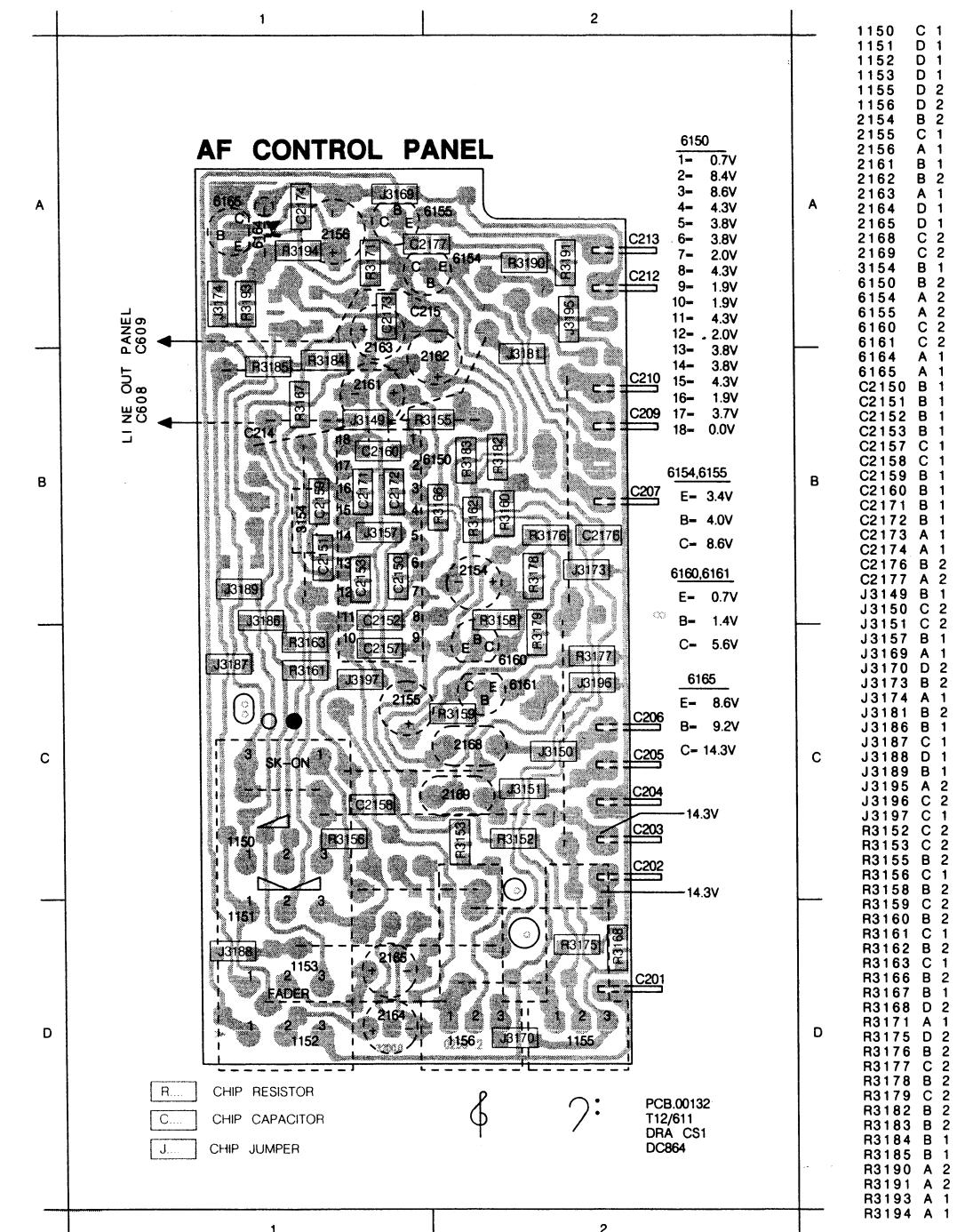
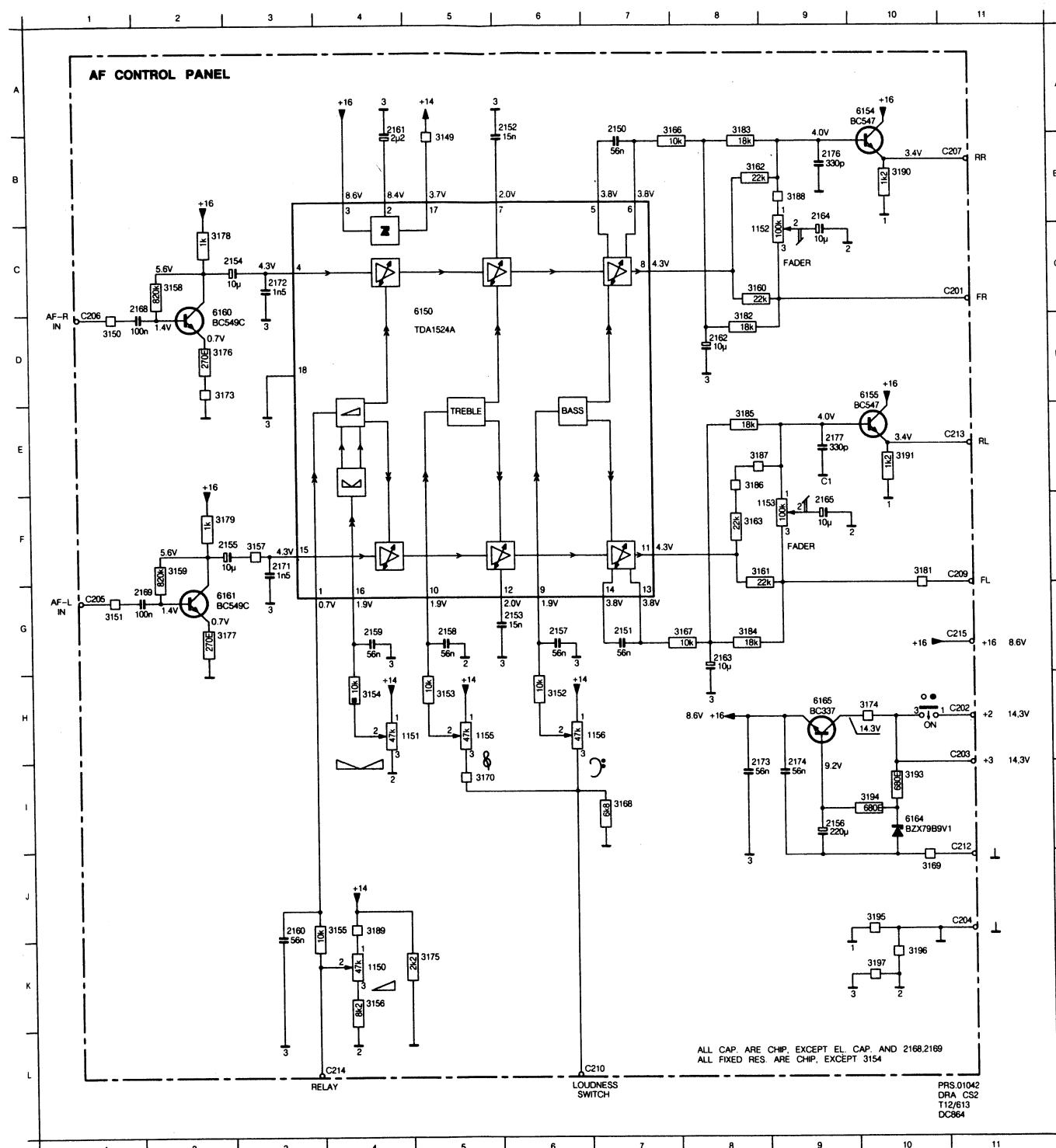
2900	C	2	2907	B	8	2913	D	6	2917	F	2	2925	F	11	3904	C	3	3909	F	3	3913	F	6	3918	F	4	3922	G	5	3928	G	8	3936	A	11	3943	E	11	6903	D	3	6908	E	4	A	G	4
2901	D	3	2908	A	9	2914	E	5	2920	F	7	3900	D	2	3905	C	5	3910	E	6	3914	F	5	3919	G	3	3925	G	6	3931	A	8	3938	C	11	3946	D	4	6904	A	11	6909	E	4	B	G	7
2902	C	5	2909	A	9	2915	E	5	2921	G	9	3902	E	3	3906	E	3	3911	E	5	3915	F	4	3920	G	3	3926	F	7	3932	A	10	3941	F	11	3947	D	5	6905	G	8	6910	E	5	G	4	
2906	A	7	2912	D	6	2916	F	5	2924	E	11	3903	E	3	3908	D	6	3912	E	5	3916	F	2	3921	G	3	3927	G	7	3933	A	10	3942	E	11	6900	B	10	6906	C	2	6913	F	9			

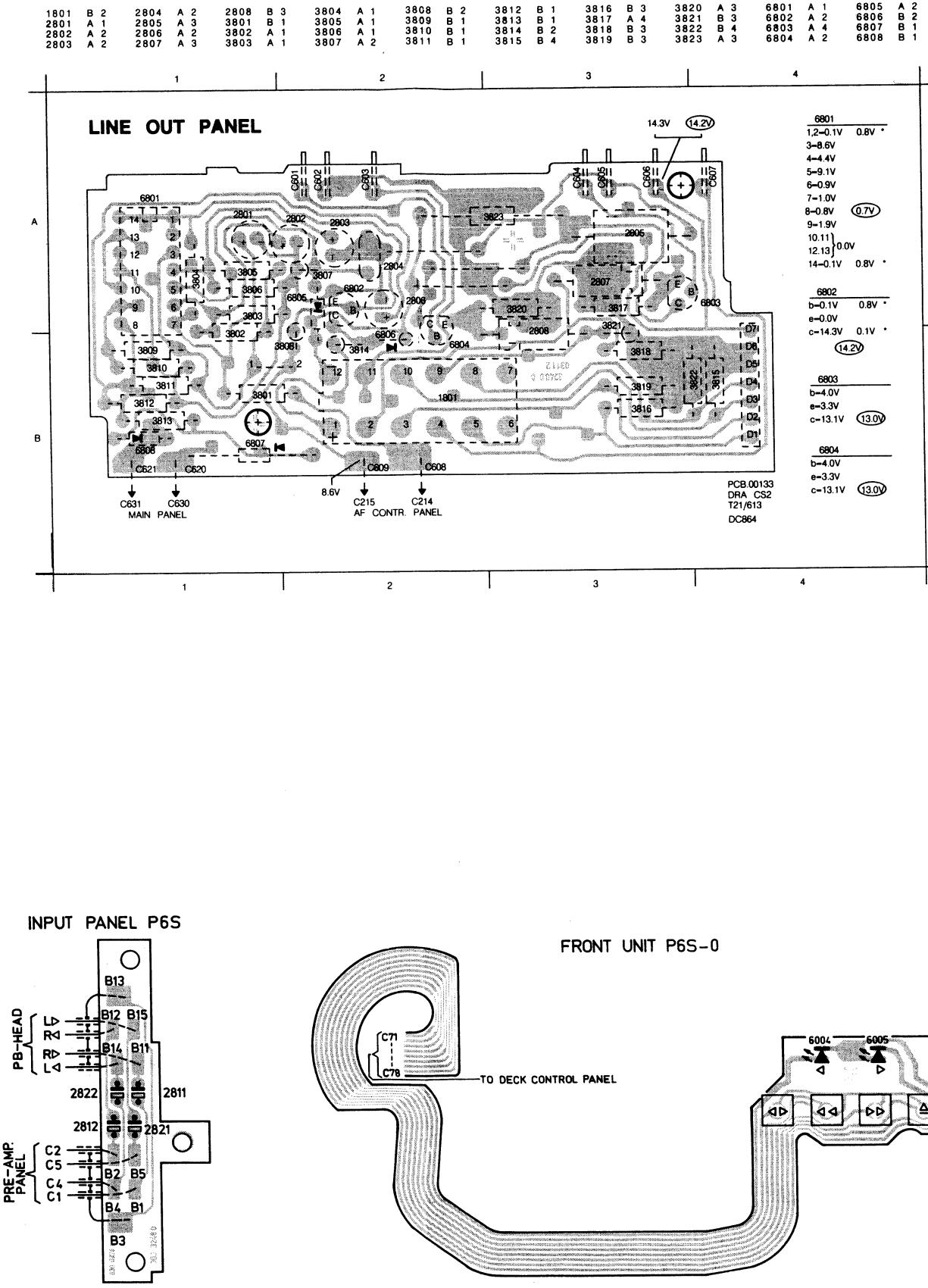
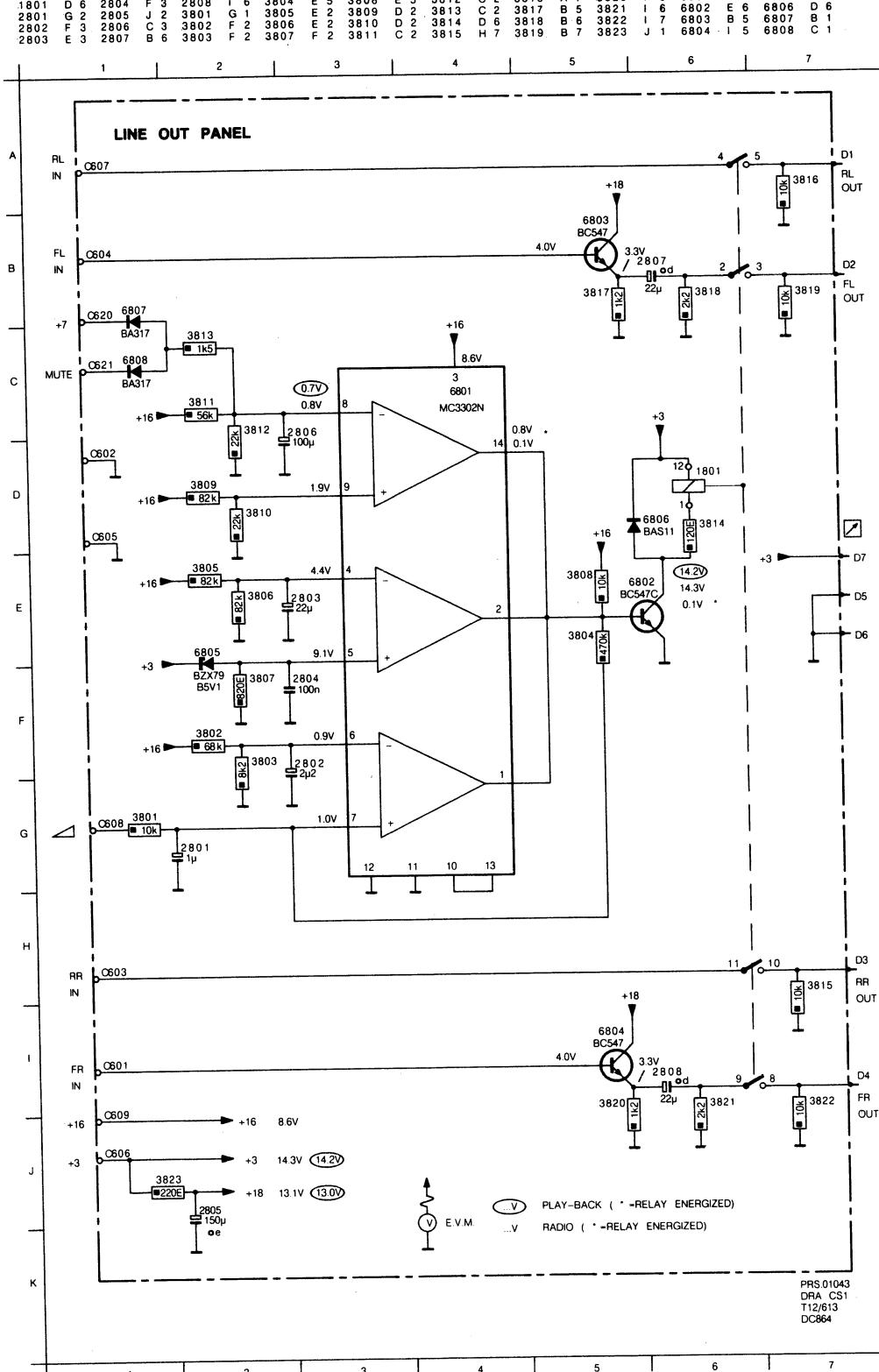






1150	K	4	2150	A	7	2156	I	9	2162	D	8	2171	F	3	3149	B	5	3155	J	4	3161	F	8	3169	J10	3177	G	2	3184	G	8	3190	B10	3197	K10	6164	I	110
1151	K	5	2151	G	7	2157	G	9	2163	O	8	2172	G	3	3150	D	1	3156	E	3	3162	B	8	3170	I5	3178	C	2	3185	E	8	3191	B10	6160	C5	6165	H	9
1152	K	6	2152	A	6	2158	G	5	2164	B	9	2173	I	8	3151	G	1	3157	F	3	3163	F	8	3173	D2	3179	F2	2	3186	E	8	3193	J10	6154	A10			
1153	F	8	2153	G	6	2159	G	4	2165	F	9	2174	I	8	3152	H	6	3158	C	2	3166	A	8	3174	H10	3181	F10	3	3187	E	8	3194	I10	6155	D10			
1155	H	5	2154	C	3	2160	J	3	2168	C	2	2176	B	9	3153	H	5	3159	F2	2	3167	G	8	3175	K5	3182	D8	3	3188	B	9	3195	J10	6160	C2			
1156	H	7	2155	F	2	2161	A	4	2169	G	2	2177	E	9	3154	H	4	3160	C	8	3168	I	7	3176	D2	3183	A8	4	3189	J4	3196	K10	6161	G2				



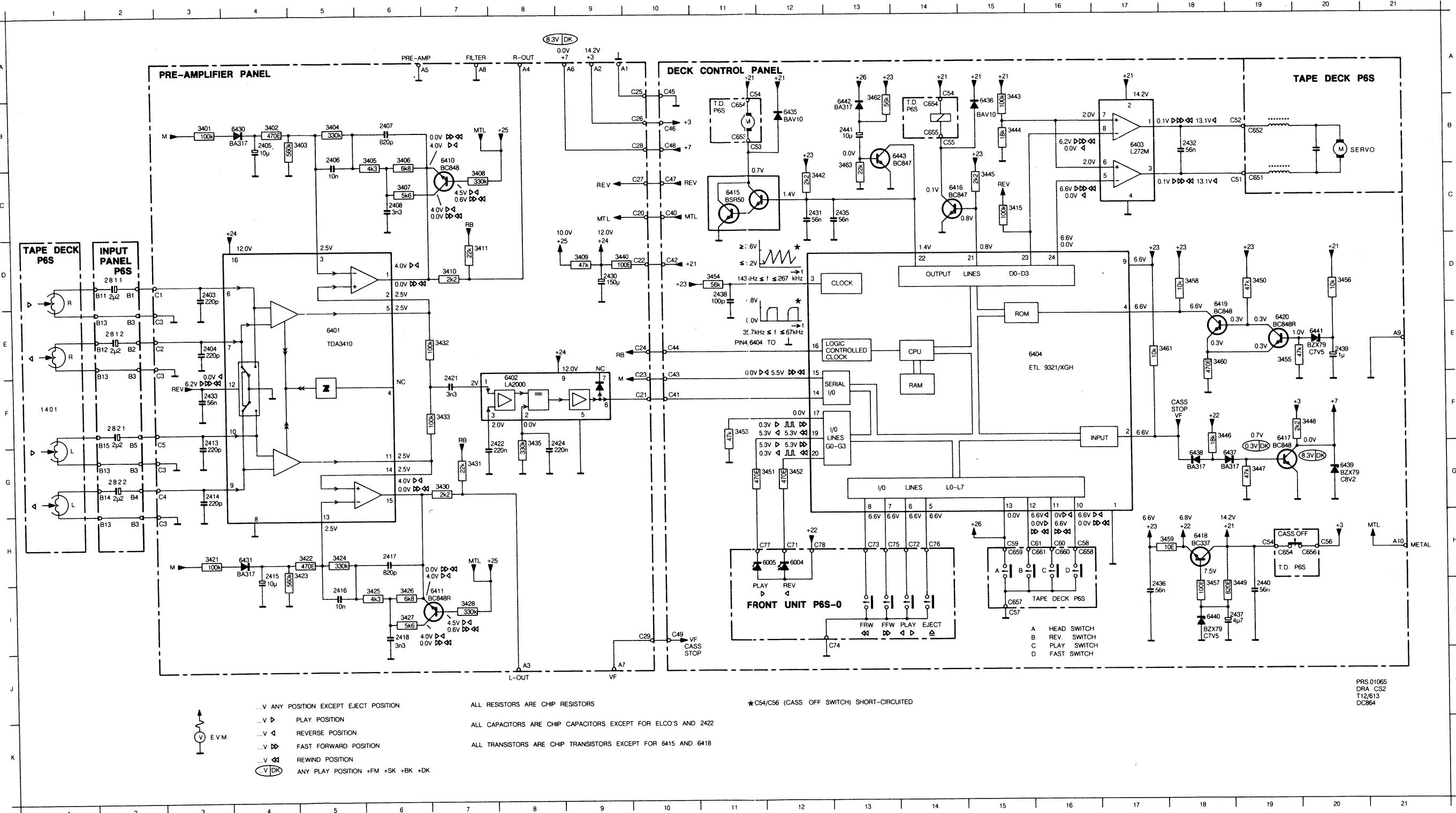


39 048 A12

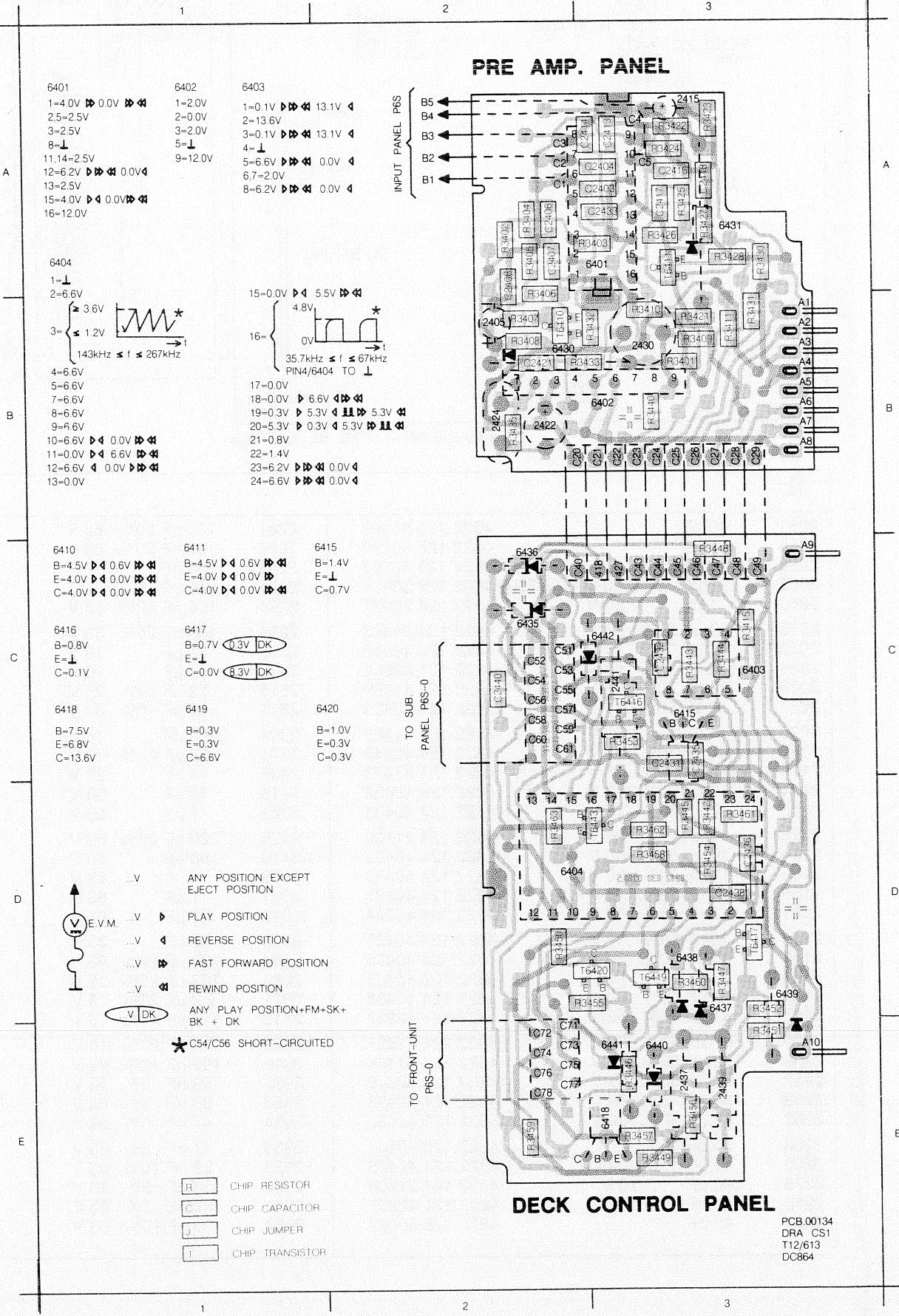
38 525 A12

CS 2102

1401 F 1 2405 B 4 2413 F 3 2417 H 6 2424 F 8 2433 F 3 2438 D11 2811 D 2 3401 B 3 3405 B 6 3408 D 9 3421 H 3 3425 I 6 3430 G 7 3435 F 8 3444 B15 3448 F20 3452 G12 3456 D20 3460 E18 6004 H12 6404 E16 6416 E19 6420 B 4 6436 B15 6440 I18
 1403 D 3 2407 B 5 2414 G 3 2418 F 7 2431 C12 2436 I17 2440 I19 2821 F 2 3403 B 5 3407 C 6 3411 D 7 3423 H 5 3427 E 7 3442 C12 3446 F18 3450 D11 3458 I18 3462 B13 6402 F 8 6411 H 4 6418 H18 6431 B 4 6438 E18 6439 C11 6419 E18 6435 B12 6439 G20 6443 B14
 2404 E 3 2408 C 6 2416 I 5 2422 F 8 2432 B18 2437 I19 2441 B13 2822 G 2 3404 B 5 3408 C 7 3415 C15 3424 H 5 3428 F 7 3443 B15 3447 E19 3451 H18 3463 B13 6403 I18 6415 C11 6419 E18 6435 B12 6439 G20 6443 B14



2405 B 2 6404 D 2 6441 E 3 C2418 A 3 R3403 A 3 R3422 A 3 R3435 B 2 R3451 E 3 R3462 D 3
 2415 A 3 6415 C 3 6442 C 3 C2421 B 2 R3404 A 2 R3423 A 3 R3405 A 2 R3424 A 3 R3442 D 3 R3452 D 3 R3463 D 2
 2422 B 2 6418 E 3 C2403 A 3 C2431 C 3 R3406 B 2 R3425 A 3 R3443 C 3 R3453 C 3 T6410 B 2
 2424 B 2 6430 B 2 C2404 A 3 C2432 C 3 R3407 B 2 R3426 A 3 R3444 C 3 R3454 D 3 T6411 A 3
 2430 B 3 6431 A 3 C2406 A 2 C2433 A 3 R3408 B 2 R3427 A 3 R3445 D 3 R3455 D 3 T6416 C 3
 2437 E 3 6435 C 2 C2407 A 2 C2435 C 3 R3409 B 3 R3428 A 3 R3446 E 3 R3457 E 3 T6419 D 3
 2439 E 3 6436 C 2 C2408 A 2 C2436 D 3 R3410 B 3 R3430 A 3 R3447 D 3 R3458 D 3 T6420 D 3
 2441 C 3 6437 D 3 C2413 A 3 C2438 D 3 R3411 B 3 R3431 B 3 R3448 C 3 R3459 E 2 T6443 D 3
 6401 A 3 6438 D 3 C2414 A 3 C2440 C 2 R3412 B 3 R3432 B 3 R3449 E 3 R3460 D 3
 6402 B 3 6439 D 3 C2416 A 3 R3401 B 3 R3415 C 3 R3433 B 3 R3450 D 2 R3461 D 3



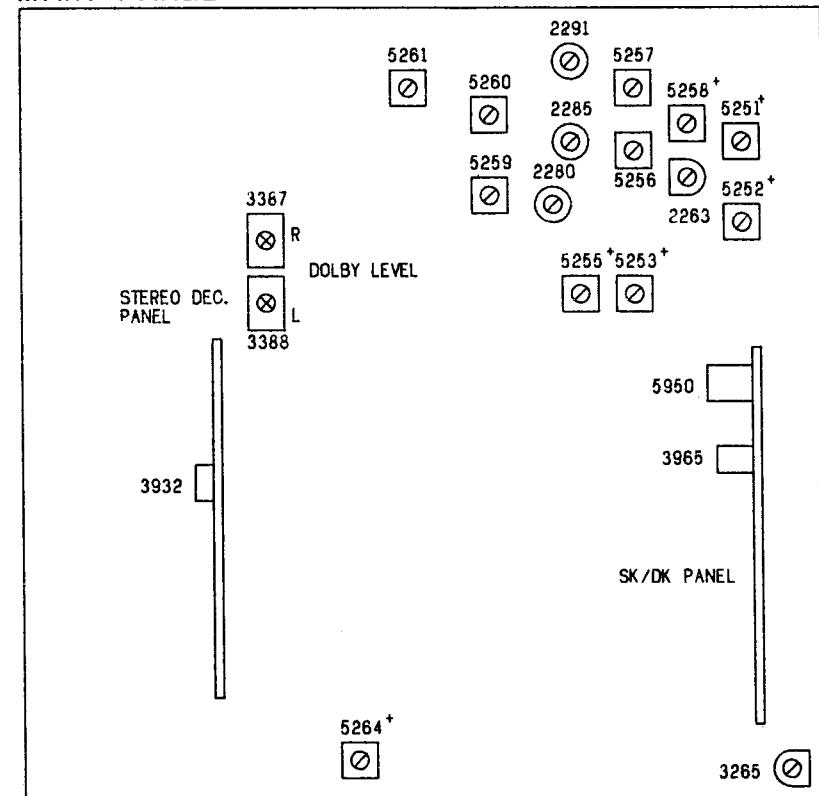
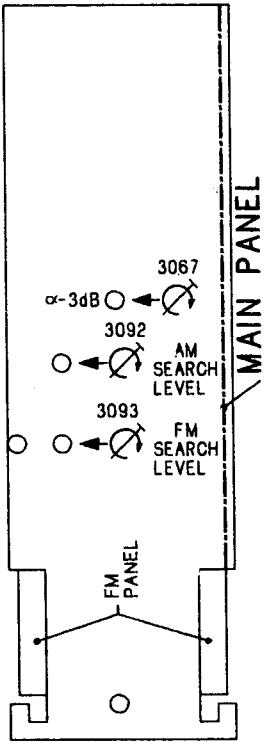
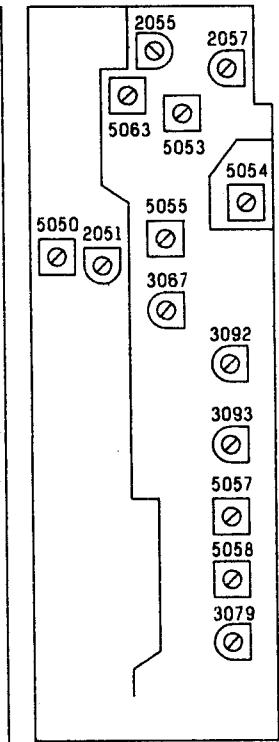
CHECKS

Check	SK	Setting of controls	
$\alpha - 3 \text{ dB}$	FM	$93 \text{ MHz} : 1 \text{ mV}$ 1000 Hz $\Delta f 22.5 \text{ kHz}$	\diamond
		$93 \text{ MHz} : 15 \mu\text{V}$ 1000 Hz $\Delta f 22.5 \text{ kHz}$	\diamond
SDS	FM stereo	$93 \text{ MHz} : 1 \text{ mV}$ stereo signal	\diamond
		$93 \text{ MHz} : 140 \mu\text{V}$ stereo - R	\diamond
SDR	FM	$93 \text{ MHz} : 1 \text{ mV}$ $f = 10 \text{ kHz}$ $\Delta f 22.5 \text{ kHz}$	\diamond
		$93 \text{ MHz} : 20 \mu\text{V}$ $f = 10 \text{ kHz}$ $\Delta f 22.5 \text{ kHz}$	\diamond
IAC	FM	$\tau = 10 \mu\text{s}$ $T = 300 \mu\text{s}$ $V_p = 60 \text{ mV}$	\diamond
			\diamond
26 dB S/N	FM	$93 \text{ MHz} : 5 \mu\text{V}$ 1000 Hz $\Delta f 22.5 \text{ kHz}$	\diamond
		$93 \text{ MHz} : 5 \mu\text{V}$ without mod.	\diamond
MW	P3	$648 \text{ kHz} : 140 \mu\text{V}$ 1000 Hz 30% AM	\diamond
		$648 \text{ kHz} : 140 \mu\text{V}$ without mod.	\diamond
LW	P3	$175 \text{ kHz} : 150 \mu\text{V}$ 1000 Hz 30% AM	\diamond
		$175 \text{ kHz} : 150 \mu\text{V}$ without mod.	\diamond
Crosstalk	FM	$93 \text{ MHz} : 1 \text{ mV}$ stereo signal	\diamond
		$93 \text{ MHz} : 1 \text{ mV}$ stereo - R	\diamond
Aerial sensitivity	P3	$648 \text{ kHz} : 8 \mu\text{V}$ 1000 Hz 30% AM	\diamond
		$175 \text{ kHz} : 16 \mu\text{V}$ 1000 Hz 30% AM	\diamond
SDK sensitivity	FM + info	$93 \text{ MHz} : 25 \mu\text{V}$ 1000 Hz $\Delta f 22.5 \text{ kHz}$ + SK+BK+DK	info led lights DK signal \diamond

ADJUSTMENTS

Adjustment	SK						
FM oscillator	FM	no signal		100 MHz	5054	③ 4,65 V...	
FM-IF+detector	FM	93 MHz wobbel 50 Hz, $\Delta f=300$ kHz ▽○	B	93 MHz	5057 5055	⑤ MAX. MAX.	
					5058 3079		⑥ ▽○
				88 MHz 1 kHz, $\Delta f=22,5$ kHz 100 MHz 1 kHz, $\Delta f=22,5$ kHz 88 MHz 1 kHz, $\Delta f=22,5$ kHz 100 MHz 1 kHz, $\Delta f=22,5$ kHz 88 MHz 1 kHz, $\Delta f=22,5$ kHz 100 MHz 1 kHz, $\Delta f=22,5$ kHz 88 MHz 1 kHz, $\Delta f=22,5$ kHz	88 MHz	5050	① max. ~
					100 MHz	2051	
					88 MHz	5063 5053	
					100 MHz	2055	
					88 MHz	5063	
					100 MHz	2057	
					88 MHz	5053	
$\alpha -3$ dB	FM	93 MHz, 15 μ V 1 kHz, $\Delta f=22,5$ kHz	B	93 MHz	3067	① -3 dB	
FM search level	FM	93 MHz, 180 μ V	B	93 MHz	3093	④ 4,63 V...	
VCO stereo decoder	FM	no signal			3932	⑦ 76 \pm 0,3 kHz	
SDS (10 dB crosstalk)	FM stereo	93 MHz, 140 μ V stereo -R	B	93 MHz	3265	② L - ① R = 10 dB	
MW oscillator	MW	no signal		525 kHz	5259	③ 0,5 V...	
				1605 kHz	2280	③ 8,0 V...	
LW oscillator	LW	no signal		285 kHz	2285	③ 8,0 V...	
				150 kHz	5260	③ 0,5 V...	
AM-IF	MW	525 kHz 1 kHz, AM=30%	A	525 kHz	5261	① max. ~	
MW-RF	MW	648 kHz 1 kHz, AM=30%	A	648 kHz	5257	① max. ~	
				1503 kHz	2263		
LW-RF	LW	175 kHz 1 kHz, AM=30%	A	175 kHz	5256	① max. ~	
				250 kHz	2291		
AM search level	MW	648 kHz, 120 μ V	A	648 kHz	3092	④ 1,38 V...	
SDK decoder	SK	HF+SK+BK	B		5950	⑧ max. ~	
					3965	⑨ max. ~	
Dolby level L		SBC419* 315 Hz-0 dB *4822 397 30069			3388	⑫ 387,5 mV \pm 1 dB	
					3387	⑪ 387,5 mV \pm 1 dB	

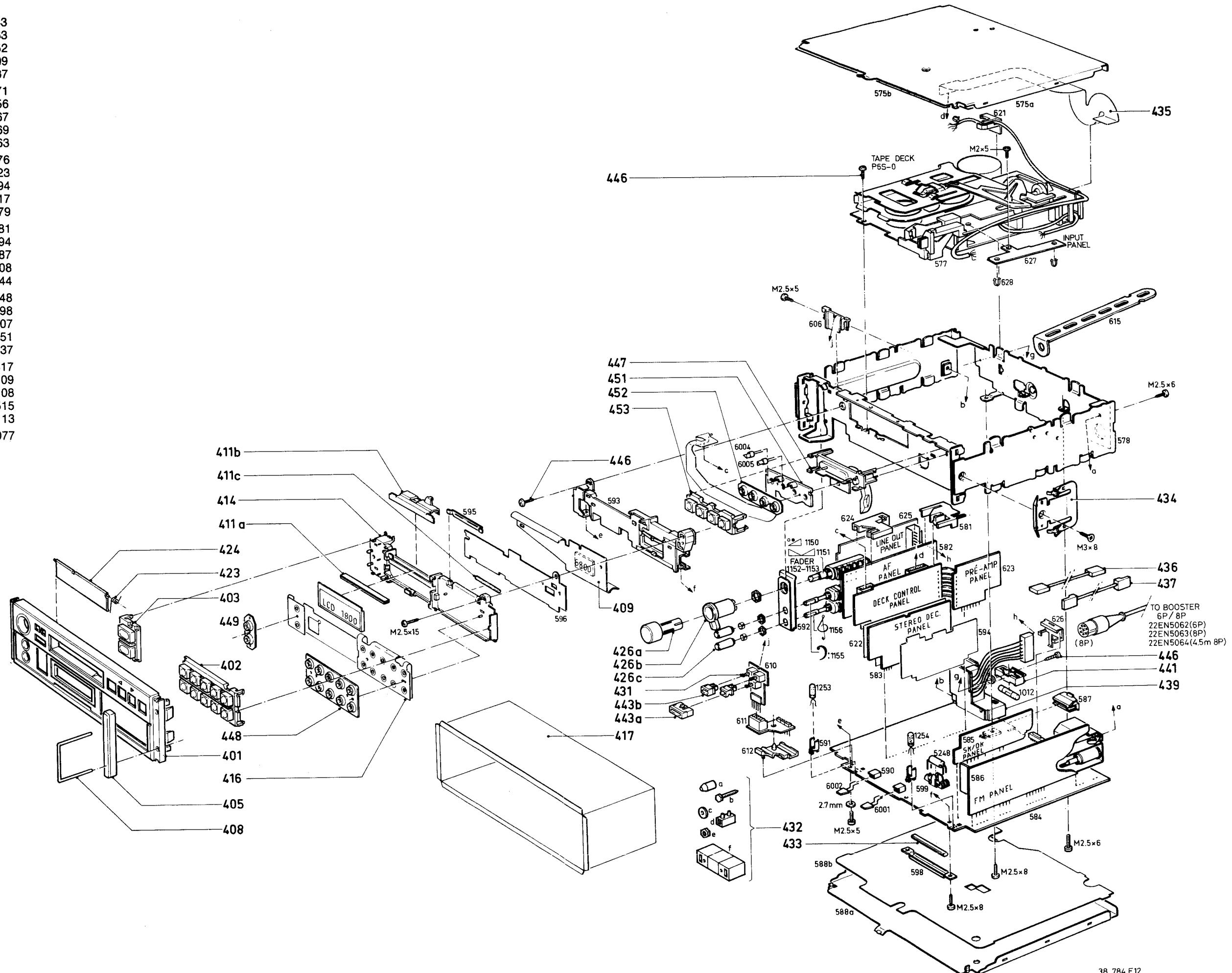
1) Preset C2055, C2057 to $\frac{1}{3}$ C max. Adjust 5050 to highest max.

MAIN PANEL

FM PANEL


+ADJUSTMENT CAN BE OMITTED

2051	10 pF	4822 125 50199	2281	100 nF 20% 63 V	4822 121 42456
2055	10 pF	4822 125 50199	2284	100 nF 20% 63 V	4822 121 42456
2057	10 pF	4822 125 50199	2285	50 pF	5322 125 50243
2062	10 pF 2% 100 V TC N750	4822 122 32138	2291	40 pF	4822 125 50092
2063	1 μ F 50 V	4822 124 20927	2294	100 nF 20% 63 V	4822 121 42456
2075	47 μ F 20% 10 V	4822 124 21483	2295	100 nF 20% 63 V	4822 121 42456
2080	1 μ F 50% 63 V	4822 124 40242	2310	47 μ F 10 V	4822 124 21484
2083	100 nF 10% 63 V	4822 121 42094	2312	47 μ F 10 V	4822 124 21484
2086	220 nF 20% 63 V	4822 121 41789	2315	2,2 μ F 50% 25 V	4822 124 21707
2087	47 μ F 50% 10 V	4822 124 40433	2316	100 nF 10% 63 V	4822 121 41134
2095	1 μ F 50 V	4822 124 21486	2364	2200 μ F 16 V	4822 124 40332
2099	4,7 μ F 50% 63 V	4822 124 40246	2371	20 μ F 20% 10 V	4822 124 21484
2108	150 nF 10% 63 V	4822 121 41873	2405	10 μ F 50 V	4822 124 40435
2114	47 μ F 50% 10 V	4822 124 40433	2415	10 μ F 50 V	4822 124 40435
2116	47 μ F 50% 10 V	4822 124 40433	2422	1 μ F 50 V	4822 124 21486
2120	10 μ F 25 V	4822 124 21108	2424	220 nF 20% 63 V	4822 121 41876
2154	10 μ F 50% 50 V	4822 124 40435	2430	150 μ F 16 V	4822 124 40195
2155	10 μ F 50% 50 V	4822 124 40435	2439	1 μ F 63 V	4822 124 20624
2156	220 μ F 50% 10 V	4822 124 40181	2801	1 μ F 63 V	4822 124 21913
2161	2,2 μ F 50% 63 V	4822 124 40244	2802	2,2 μ F 63 V	4822 124 21914
2162	10 μ F 50% 50 V	4822 124 40435	2803	22 μ F 35 V	4822 124 21915
2163	10 μ F 50% 50 V	4822 124 40435	2804	100 nF 20% 63 V	4822 121 42456
2164	10 μ F 50% 50 V	4822 124 40435	2806	100 μ F 20% 16 V	4822 124 21912
2165	10 μ F 50% 50 V	4822 124 40435	2811	2,2 μ F 20% 16 V	4822 124 10204
2168	47 nF 10% 63 V	4822 121 42237	2812	2,2 μ F 20% 16 V	4822 124 10204
2169	47 nF 10% 63 V	4822 121 42237	2822	2,2 μ F 20% 16 V	4822 124 10204
2250	150 μ F 50% 16 V	4822 124 21454	2912	100 nF 10% 63 V	4822 121 42094
2257	4,7 μ F 50% 63 V	4822 124 40246	2952	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953
2259	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953	2953	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953
2262	33 nF 20% 100 V	4822 121 42457	2954	47 nF 5% 63 V	4822 121 50952
2263	20 pF-2 pF	4822 125 50201	2955	47 nF 5% 63 V	4822 121 50952
2269	10 μ F 50% 50 V	4822 124 40435	2958	22 nF 10% 63 V	4822 121 50949
2275	220 μ F 10 V	4822 124 21708	2960	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953
2278	33 nF 20% 100 V	4822 121 42457	2961	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953
2280	40 pF	4822 125 50092	2962	100 nF 10% 63 V	4822 121 50951

401	4822	454	11343
402	4822	310	30663
403	4822	310	30652
405	4822	423	40809
408	4822	404	20437
409	4822	218	10171
411	4822	310	20356
414	4822	459	80267
416	4822	218	10169
417	4822	443	30463
423	4822	492	41276
424	4822	443	61623
426	4822	310	30694
431	4822	276	11517
432	4822	310	10079
432	4822	701	10281
433	4822	462	40694
434	4822	492	90087
435	4822	323	50108
436	4822	321	20444
437	4822	321	20448
439	4822	290	60598
441	4822	423	90107
443	4822	310	30651
446	4822	502	11837
447	4822	459	80317
448	4822	466	61109
449	4822	466	61108
451	4822	255	40515
452	4822	466	61113
453	4822	410	90077



1150	Potm. Vol + bal + fader	4822 102 50042
1155	Potm. bass	4822 100 20124
1156	Potm. treble	4822 100 20124
3067	Potm. carb. 4k7	4822 101 20753
3069	NTC res. 22k 5%	4822 116 30226
3079	Potm. carb. 2k2	4822 101 20752
3092	Potm. carb. 22k	4822 100 10823
3093	Potm. carb. 10k	4822 101 20755
3265	Potm. carb. 4k7	4822 100 10036
3387	Potm. carb. 22k	4822 100 20147
3388	Potm. carb. 22k	4822 100 20147
3932	Potm. carb. 10k	4822 100 10364
3953	11k 1% 0.6 W	4822 116 52907
3955	51k 1% 0.6 W	4822 116 52859
3964	430E 1% 0.6 W	4822 116 52941
3965	Potm. carb. 220E	4822 100 20123
3966	681k 0.5% 0.4 W	5322 116 55284
<hr/>		
<hr/>		
5050		4822 156 10793
5052		4822 152 20579
5053		4822 156 10792
5054		4822 156 10792
5055		4822 156 21167
5057		4822 153 50108
5058		4822 153 50102
5059		4822 526 10025
5060		4822 157 51503
5063		4822 156 10792
5064		4822 152 20577
5247		4822 157 51503
5248		5322 158 10132
5249		4822 157 51503
5251		4822 157 51509
5252		4822 157 52047
5253		4822 156 21289
5254		4822 157 50963
5255		4822 156 21289
5256		4822 157 51507
5257		4822 157 51505
5258		4822 157 51508
5259		4822 156 21292
5260		4822 156 21291
5261		4822 156 10663
5264		4822 156 21345
5267		4822 152 20575
5950		4822 156 40738
<hr/>		
<hr/>		
AA119		4822 130 31012
BAS11		4822 130 41273
BAV10		4822 130 30594
BAV20		4822 130 34189
BA281		4822 130 32032
BA314		4822 130 30879
BA317		4822 130 30847
BA423		4822 130 41646
BA479G		4822 130 42033
BB204B		4822 130 34449
BB204G		5322 130 34825
BB212		4822 130 31129
BZX79-B4V7		4822 130 34174
BZX79-B6V2		4822 130 34167
BZX79/B10		4822 130 34297
<hr/>		
BZX79/B5V1		4822 130 34233
BZX79/B9V1		4822 130 30862
BZX79/C5V6		4822 130 34173
BZX79/C7V5		4822 130 30861
BZX79/B8V2		4822 130 34382
LN342GPH	GREEN	4822 130 32331
LN442YPH	YELLOW	4822 130 32329
V342P/A	GREEN	4822 130 32333
1N4001		4822 130 31438
1N4148		4822 130 30621
BC337		4822 130 40855
BC546B		4822 130 44461
BC547		4822 130 44257
BC547B		4822 130 40959
BC547C		4822 130 44503
BC548C		4822 130 44196
BC549C		4822 130 44246
BC847		4822 130 42705
BC848		5322 130 41981
BC848R		4822 130 42706
BD137-16		4822 130 42247
BF240		4822 130 40902
BF410A		5322 130 44905
BF410D		4822 130 41697
BSR50		4822 130 41204
ON796		4822 130 41845
6050	U2562B FM osc/mix	4822 209 81337
6051	TEA6000-N4 FM/IF	4822 209 83265
6052	SAA1057 Synthesizer	4822 209 81002
6150	TDA1524A AF control	4822 209 82233
6250	TDA1072A/V2 AM/IF	4822 209 83281
6251	SAA1300 Wave range	4822 209 81338
6401	TDA3410 Pre-amp	4822 209 81274
6402	LA2000 Pause det	4822 209 83159
6403	L272M Dual opamp.	4822 209 82374
6404	9321-XGH µC	4822 209 83307
6801	MC3302N Opamp.	4822 209 80634
6900	TDA1005A/S1 St. decod	4822 209 80514
6901	LM2904N Opamp	4822 209 82115
6950	TDA1579/V2 SK/DK dec	4822 209 81764
<hr/>		
Miscellaneous		
1012	Fuse 2.5 A slow	4822 253 30026
1050	Thickfilm unit IAC	4822 214 50305
1053	Ceram filter 10.7 MHz	4822 242 70665
1054	Ceram filter 10.7 MHz	4822 242 70665
1057	Crystal 4 MHz	4822 242 71142
1250	Ceram filter 468 kHz	4822 242 71209
1251	Ceram filter 4 MHz	4822 242 70831
1253	Lamp 14 V 100 mA green	4822 134 40547
1254	Lamp 14 V 100 mA green	4822 134 40547
1255	Thickfiilm unit DOLBY	4822 214 50416
1800	Display	4822 130 90187
1801	Relay	4822 280 80557

© - - Chips 50 V NP0 S1206			© - - Chips 0,125 W S1206			© - - Chips 0,125 W S1206		
1 pF	5%	4822 122 32279	6,2 E	5%	4822 111 90395	7,5 k	2%	4822 111 90276
1,5 pF	5%	4822 122 31792	6,8 E	5%	4822 111 90254	8,2 k	2%	5322 111 90118
1,8 pF	5%	4822 122 32087	7,5 E	5%	4822 111 90396	9,1 k	2%	4822 111 90373
2,2 pF	5%	4822 122 32425	8,2 E	5%	4822 111 90397	10 k	2%	4822 111 90249
3,3 pF	5%	4822 122 32079	9,1 E	5%	4822 111 90398	11 k	2%	4822 111 90337
3,9 pF	5%	4822 122 32081	10 E	2%	5322 111 90095	12 k	2%	4822 111 90253
4,7 pF	5%	4822 122 32082	11 E	2%	4822 111 90338	13 k	2%	4822 111 90509
8,2 pF	5%	4822 122 32083	12 E	2%	4822 111 90341	15 k	2%	4822 111 90196
10 pF	5%	4822 122 31971	13 E	2%	4822 111 90343	16 k	2%	4822 111 90346
12 pF	5%	4822 122 32139	15 E	2%	4822 111 90344	18 k	2%	4822 111 90238
18 pF	5%	4822 122 31769	16 E	2%	4822 111 90347	20 k	2%	4822 111 90349
22 pF	10%	4822 122 31837	18 E	2%	5322 111 90139	22 k	2%	4822 111 90251
27 pF	5%	4822 122 31966	20 E	2%	4822 111 90352	24 k	2%	4822 111 90512
33 pF	5%	4822 122 31756	22 E	2%	4822 111 90186	27 k	2%	4822 111 90542
39 pF	5%	4822 122 31972	24 E	2%	4822 111 90355	30 k	2%	4822 111 90216
47 pF	5%	4822 122 31772	27 E	2%	5322 111 90375	33 k	2%	5322 111 90267
56 pF	5%	4822 122 31774	30 E	2%	4822 111 90356	36 k	2%	4822 111 90514
68 pF	5%	4822 122 32267	33 E	2%	4822 111 90357	39 k	2%	5322 111 90108
82 pF	10%	4822 122 31839	36 E	2%	4822 111 90359	43 k	2%	4822 111 90363
100 pF	5%	4822 122 31765	39 E	2%	4822 111 90361	47 k	2%	4822 111 90543
120 pF	5%	4822 122 31766	43 E	2%	5322 116 90125	51 k	2%	5322 111 90274
150 pF	5%	4822 122 31767	47 E	2%	4822 111 90217	56 k	2%	4822 111 90573
180 pF	2%	4822 122 31794	51 E	2%	4822 111 90365	62 k	2%	5322 111 90275
220 pF	5%	4822 122 31965	56 E	2%	4822 111 90239	68 k	2%	4822 111 90202
270 pF	5%	4822 122 32142	62 E	2%	4822 111 90367	75 k	2%	4822 111 90574
330 pF	10%	4822 122 31642	68 E	2%	4822 111 90203	82 k	2%	4822 111 90575
390 pF	5%	4822 122 31771	75 E	2%	4822 111 90371	91 k	2%	5322 111 90277
470 pF	5%	4822 122 31727	82 E	2%	4822 111 90124	100 k	2%	4822 111 90214
560 pF	5%	4822 122 31773	91 E	2%	4822 111 90375	110 k	2%	5322 111 90269
680 pF	5%	4822 122 31775	100 E	2%	5322 111 90091	120 k	2%	4822 111 90568
820 pF	5%	4822 122 31974	110 E	2%	4822 111 90335	130 k	2%	4822 111 90511
1 nF	10%	5322 122 31647	120 E	2%	4822 111 90339	150 k	2%	5322 111 90099
1,2 nF	5%	4822 122 31807	130 E	2%	4822 111 90164	160 k	2%	5322 111 90264
1,5 nF	10%	4822 122 31781	150 E	2%	5322 111 90098	180 k	2%	4822 111 90565
2,2 nF	10%	4822 122 31644	160 E	2%	4822 111 90345	200 k	2%	4822 111 90351
2,7 nF	10%	4822 122 31783	180 E	2%	5322 111 90242	220 k	2%	4822 111 90197
3,3 nF	10%	4822 122 31969	200 E	2%	4822 111 90348	240 k	2%	4822 111 90215
3,9 nF	10%	4822 122 32566	220 E	2%	4822 111 90178	270 k	2%	4822 111 90302
4,7 nF	10%	4822 122 31784	240 E	2%	4822 111 90353	300 k	2%	5322 111 90266
5,6 nF	10%	4822 122 31916	270 E	2%	4822 111 90154	330 k	2%	4822 111 90513
6,8 nF	10%	4822 122 31976	300 E	2%	4822 111 90156	360 k	2%	4822 111 90515
10 nF	10%	4822 122 31728	330 E	2%	5322 111 90106	390 k	2%	4822 111 90182
12 nF	10%	5322 122 31648	360 E	1%	4822 111 90288	430 k	2%	4822 111 90168
15 nF	10%	4822 122 31782	360 E	2%	4822 111 90358	470 k	2%	4822 111 90161
18 nF	10%	4822 122 31759	390 E	2%	5322 111 90138	510 k	2%	4822 111 90364
22 nF	10%	4822 122 31797	430 E	2%	4822 111 90362	560 k	2%	4822 111 90169
27 nF	10%	4822 122 32541	470 E	2%	5322 111 90109	620 k	2%	4822 111 90213
33 nF	10%	4822 122 31981	510 E	2%	4822 111 90245	680 k	2%	4822 111 90368
47 nF	10%	4822 122 32542	560 E	2%	5322 111 90113	750 k	2%	4822 111 90369
56 nF	10%	4822 122 32183	620 E	2%	4822 111 90366	820 k	2%	4822 111 90205
100 nF	10%	4822 122 31947	680 E	2%	4822 111 90162	910 k	2%	4822 111 90374
© - - Chips 0,125 W S1206			750 E	2%	5322 111 90306	1 M	2%	4822 111 90252
© - - Chips 0,125 W S1206			820 E	2%	4822 111 90171	1,1 M	5%	4822 111 90408
© - - Chips 0,125 W S1206			910 E	2%	4822 111 90372	1,2 M	5%	4822 111 90409
0 E	jumper	4822 111 90163	1 k	2%	5322 111 90092	1,3 M	5%	4822 111 90411
1 E	5%	4822 111 90184	1,1 k	2%	4822 111 90336	1,5 M	5%	4822 111 90412
1,1 E	5%	4822 111 90377	1,2 k	2%	5322 111 90096	1,6 M	5%	4822 111 90413
1,2 E	5%	4822 111 90378	1,3 k	2%	4822 111 90244	1,8 M	5%	4822 111 90414
1,3 E	5%	4822 111 90379	1,5 k	2%	4822 111 90151	2 M	5%	4822 111 90415
1,5 E	5%	4822 111 90381	1,6 k	2%	5322 111 90265	2,2 M	5%	4822 111 90185
1,6 E	5%	4822 111 90382	1,8 k	2%	5322 111 90101	2,4 M	5%	4822 111 90416
1,8 E	5%	4822 111 90383	2 k	2%	4822 111 90165	2,7 M	5%	4822 111 90417
2 E	5%	4822 111 90384	2,2 k	2%	4822 111 90248	3 M	5%	4822 111 90418
2,2 E	5%	5322 111 90104	2,4 k	2%	4822 111 90289	3,3 M	5%	4822 111 90191
2,4 E	5%	4822 111 90385	2,7 k	2%	4822 111 90569	3,6 M	5%	4822 111 90419
2,7 E	5%	4822 111 90386	3 k	2%	4822 111 90198	3,9 M	5%	4822 111 90421
3 E	5%	4822 111 90387	3,3 k	2%	4822 111 90157	4,3 M	5%	4822 111 90422
3,3 E	5%	4822 111 90338	3,6 k	2%	5322 111 90107	4,7 M	5%	4822 111 90423
3,6 E	5%	4822 111 90389	3,9 k	2%	4822 111 90571	5,1 M	5%	4822 111 90424
3,9 E	5%	4822 111 90391	4,3 k	2%	4822 111 90167	5,6 M	5%	4822 111 90425
4,3 E	5%	4822 111 90392	4,7 k	2%	5322 111 90111	6,2 M	5%	4822 111 90426
4,7 E	5%	5322 111 90376	5,1 k	2%	5322 111 90268	6,8 M	5%	4822 111 90235
5,1 E	5%	4822 111 90393	5,6 k	2%	4822 111 90572	7,5 M	5%	4822 111 90427
5,6 E	5%	4822 111 90394	6,2 k	2%	4822 111 90545	8,2 M	5%	4822 111 90237
			6,8 k	2%	4822 111 90544	9,1 M	5%	4822 111 90428

Aenderungen während Produktion

Beim Fertigungsanlauf wurde der Wert von 3286 ("main panel") in 270k, von 3330 ("main panel") in 4k7, 2381 ("main panel") geändert in 22 μ F od, ist 3434 (39 k Ω ■) dem Vorverstärkerprint hinzugefügt, zwischen Knotenpunkt 2421/2432/3433 und Masse B.

Nur 22DC864/52: durch Aenderungscode WA02 wurde in der Woche 616 EAROM 6252 in 4822 209 11328 geändert. Gleichzeitig wurde Pos. 409 (Folie mit μ C6800) geändert in 4822 218 10188 (μ C-Stempelung: T 850 RC 4).

Auch wurde der Text in der Bedienungsanleitung geändert.
Grund: Wartezeit nach 3maligem falschem Eintasten des Sicherungscodes auf 120 Minuten verlängert.

Nur 22DC864/52: ab Woche 622 sind 3361 (100k ■), 3367 (100 k-Chip), 3368 ("chip jumper"), 6275 (BC547) und 2 Drähte an der Hauptplatine hinzugefügt. Auch wurde der Wert von 3373 in 47 k geändert.

Grund: Verhüten, dass unverlangte DATEN den EAROM erreichen und ihn derart beeinflussen, dass das Gerät nicht mehr arbeitet.

Ab Woche 623 in 22DC864/52, Fertigungsanlauf der 22DC864/67/75 wurde die "AF control"-Schaltung geändert und wurde die Platte mit doppelseitigem Kupfer ausgeführt.
Grund: Bessere "loudness"-Funktion.

Von Woche 635 an in 22DC864/52, Fertigungsanlauf der 22DC864/67/75 ist auf beiden Seiten der "main panel" die Spur an einigen Stellen geändert (erkennbar an dem Buchstaben "h"-0335.5 und 0322.6). Gleichzeitig sind 2 Drähte entfallen und 6275, 3367 verschoben, 3361 verschoben und in Chip-Ausführung geändert, 3368 entfallen.

Auch wurde 3427 (680 E - Chip) hinzugefügt.

Grund: Integration der Sicherungsschaltung für den EAROM und besseres Funktionieren des "remote search".

Von Woche 638 an in 22DC864/52, Fertigungsanlauf der 22DC864/67/75 ist 6052 ("FM panel") in SAA1057/N7 (4822 209 11437) geändert, ist der Wert von 3060 in 27k und von 3106 in 39k geändert.

Grund: Verbesserte Ausführung von Synthesizer SAA1057.

Von Woche 640 an ist der Bedienungsanleitung der 22DC864/52 ein Beilagezettel (4822 736 13529) hinzugefügt.

Grund: Verdeutlichung der Arbeitsweise von "security code" nach 3maligem Eingeben eines falschen Codes.

Anmerkung: Von etwa Woche 701 an ist der Text der Bedienungsanleitung angepasst und der Zettel entfallen.

Von Woche 645 an in 22DC864/52/75 ist die Software von .mu μ C6800 geändert (Stempelung T850 RC6).

Grund: Verbesserte Ausführung.

Anmerkung: Diese Ausführung wird nicht durch Concern Service geliefert, da die Software später von neuem geändert wurde. Es wird die Ausführung mit Stempelung T 850 RC8 unter Codenummer 4822 218 10202 (Pos. 409 = Folie + μ C) geliefert.

Von Woche 704 an in 22DC864/52/75, Fertigungsanlauf des 22DC864/67, ist auf dem "FM panel" der Wert von 3066 in 470E, der Wert von 3068 in 820E, der Wert von 3071 in 4.7k geändert; das Schirmblech bei 3067 ist in zwei Teile aufgetrennt.

Grund: Besseres Funktionieren bei tiefen Temperaturen. Auch sind 6071, 3104, 6072 und 3105 ("FM panel") entfallen.

Grund: Bauteile erwiesen sich als überflüssig.

Weiter wurde die Spur des "stereo decoder panel" geändert und ist 3906 entfallen.

Grund: Standardisation.

Von Woche 705 an in 22DC864/52/75, Fertigungsanlauf des 22DC864/67, ist die Software von μ C6800 geändert (Stempelung T850 RC8). Pos. 409 (Folie + μ C6800) = 4822 218 10202.

Grund: Verbesserte Ausführung.

Von Woche 716 an in 22DC864/52/75, Woche 844 in 22DC864/67, ist die Auslegung ("lay-out") des Kupferbildes des "main panel" geändert ("h"-0335.6).

Grund: Verbesserung der Funktion des Sicherungscodes.

Von Woche 728 an ist der Wert von 3188 ("AF control panel") in 2,2k geändert und 3174 ist entfallen.

Grund: Hintergrundrausch bei Mindest-Lautstärke.

Von Woche 7.. an ist die Software von μ C 6800 geändert (Stempelung T850 RC9). Dadurch ist Pos. 409 (μ C6800 + Folie) in 4822 218 10219 geändert.

Grund: Verbesserte Ausführung.

Ab Woche 827 ist der Lautstärke/Balance/Fader-Regler, Pos. 1150+1153 geändert worden.

Grund: Bessere Qualität.

Weiter wurden folgende Aenderungen vorgenommen (Einführungstermin unbekannt):

6311 ("main panel") BA317 durch BAS11 - 4822 130 41273 ersetzt.

Grund: Besserer Schutz von μ C6800 vor ESD wenn "remote search" eingesetzt wird.

6320 (BY249-300) durch BY249-300R ersetzt.

Grund: Besserer Schutz vor ungekehrtem Anschluss.

Der Wert von 3250 ("main panel") auf 8,2k geändert.

Grund: Verbesserung der FM-Suchlauffunktion.

2381 ("main panel") entfallen.

Grund: Bauteil erwies sich als überflüssig.

Der Wert von 3933 ("stereo decoder panel") auf 18k geändert.

Grund: Verhütung von Ausfall bei Einstellung des VCOs.

6401 in eine Sonderausführung von TDA3410, Codenummer 4822 209 72105, geändert.

Grund: Kürzere Einschaltzeiten des Kopfvorverstärkers.

2912 ("stereo-decoder panel") gegen eine Chip-Ausführung (4822 122 33104) ausgewechselt.

Grund: Vereinfachung des Einbauablaufs.

Der Wert von 3292 ("main panel") in 820E geändert; 3293 (1k ■) hinzugefügt und das Kupferbild auf beiden Seiten des "main panel" geändert ("h" - 0335.7).

Grund: ESD-Schutz von 6251 (SAA1300).

6320 (BY249 - 300R) gegen 1S1885A (4822 130 80751) ausgewechselt.

Grund: Billiger

Berichtigungen zu Service Manual 22DC864/52:

Prinzipschaltbild Seite CS2098: der Anschlusspunkt auf dem "pre-amp panel" bei C277 soll A7 heißen. Chip "jumper" 3366 muss zwischen +7 und C407 ("Front unit") hinzugefügt werden.

Der elektrischen Stückliste hinzufügen: 6252 ER 1400 spec. (EAROM) 4822 209 11092.

Die Positionsnummer des "satellite panel" wurde in 461 geändert und ist erhältlich unter Codenummer 4822 276 30399.

Die Positionsnummer des "pre-amp. panel + deck control panel" wurde in 462 geändert und ist erhältlich unter Codenummer 4822 214 51741.

Berichtigung zu Service Manual 22DC864/75:

Hinzufügen 6252 ER 1400 spec. (EAROM) 4822 209 71359.

Modifizierung während Produktion

Dall'inizio della fabbricazione, il valore di 3286 ("main panel"), è stato modificato in 270 k e di 3330 ("main panel") in 4k7 e anche 2381 ("main panel"), in 22 μ F od, vi è stato aggiunto 3434 (39k ■) sul "pre-amp. panel", fra il punto nodale 2421/3432/3433 e massa B.

22DC864/52 solamente: sotto il codice di modifica WA02, nella settimana 616, è stato cambiato il numero di codice della EAROM 6252 in 4822 209 11328. Nel contempo è stato cambiato il codice della pos.409 (film con μ C 6800) in 4822 218 10188 (stampato μ C: T850 RC4). Il testo nel Manuale d'Uso è anche stato cambiato.

Conseguenza: dopo che sia stato introdotto il codice erroneo a tre riprese, il tempo d'attesa per il codice di sicurezza è quindi prolungato fino a 120 min.

22DC864/52 solamente: dalla settimana 622, 3361 (100k), 3367 (chip 100k) 3368 (chip ponticello), 6275 (BC547) e anche 2 fili, sono stati aggiunti sullo stampato principale. Il valore di 3373 è anche diventato 47k.

Motivo: evitare che dei dati erronei vengono inviati nella EAROM e abbiano per effetto che l'apparecchio non funzioni più.

Dalla settimana 623 nel 22DC864/52, dall'inizio della fabbricazione del 22DC864/67/75, il circuito dell'"AF control" è stato modificato e lo stampato di rame è doppio.

Motivo: migliore funzione della "loudness".

Dalla settimana 635 nel 22DC864/52, dall'inizio della fabbricazione del 22DC864/67/75, ai due lati del "main panel" la traccia è stata modificata su certi punti (è riconoscibile alla marca "h" - 0335.5 e 0322.6). Due fili sono stati soppressi e 6575, 3367 sono stati spostati; 3361 è sposto e modificato in una versione chip. 3368 è stato eliminato. Nel contempo, 3427 (chip 680E) è stato aggiunto. **Motivo:** integrazione del circuito di sicurezza per la EAROM e migliore funzionamento del "remote search".

Dalla settimana 638 nel 22DC864/52, dall'inizio della fabbricazione del 22DC864/67/75, 6052 ("FM panel") è stato modificato in SAA1057/N7 (4822 209 11437); il valore di 3060 è ora di 27k e 3106 è diventato 39k.

Motivo: miglioramento del synthetizer SAA1057.

Dalla settimana 640 vi è stato aggiunto un foglio (4822 736 13529) nel Manuale d'Uso del 22DC864/52.

Motivo: precisazione del funzionamento del "Security Code" (codice di sicurezza), dopo che sia stato introdotto il codice erroneo a tre riprese.

Nota: dalla settimana 701, il testo del Manuale d'Uso è stato adattato e il foglio soppresso.

Dalla settimana 645 nel 22DC864/52/75, il software del μ C 6800 è stato modificato (stampa T850 RC6).

Motivo: versione migliorata.

Nota: questa versione non viene consegnata dal Concern Service dato che il software è stato modificato in seguito. Viene consegnata la versione con la stampa T850 RC8 sotto il codice 4822 218 10202 (pos.409= film + μ C).

Dalla settimana 704 nel 22DC864/52/75, dall'inizio della fabbricazione del 22DC864/67, il valore di 3066 sul "FM-panel", è diventato 470E, quello di 3068, 820E, di 3071, 4k7 e la parete schermante di 3067 è stata divisa in due parti.

Motivo: migliore funzionamento a basse temperature. 6071, 3104, 6072, 3105 ("FM panel") sono stati soppressi. Inoltre, la traccia di rame del "stereo decoder panel" è stata modificata e 3906 è soppresso.

Motivo: standardizzazione.

Dalla settimana 705 nel 22DC864/52/75, dall'inizio della fabbricazione del 22DC864/67, il software del μ C 6800 è stato modificato (stampa T850 RC8). Pos. 409 (film + μ C6800)= 4822 218 10202.

Motivo: versione migliorata.

Dalla settimana 716 nel 22DC864/52/75, settimana 844 nel 22DC864/67, il disegno della traccia di rame del "main panel" è stato modificato ("h"-0335.6).

Motivo: miglioramento della funzione del codice di sicurezza.

Dalla settimana 728, il valore di 3188 ("AF control panel") è cambiato in 2k2 e 3174 è eliminato.

Motivo: fruscio quando il volume è al minimo.

Dalla settimana 7... è stato cambiato il software del μ C 6800 (stampa T850 RC9). Per conseguenza il codice la pos. 409 (μ C 6800 + il film) è stato cambiato in 4822 218 10219.

Motivo: miglioramento della versione.

Dalla settimana 827, il potenziometro volume/bilanciamento/fader dalla pos. 1150 fino alla 1153 è modificato.
Motivo: migliore qualità.
Inoltre vi sono state introdotte altre modifiche (data di introduzione sconosciuta).

6311 ("main panel")-BA317, sostituito da BAS11 - 4822 130 41273.

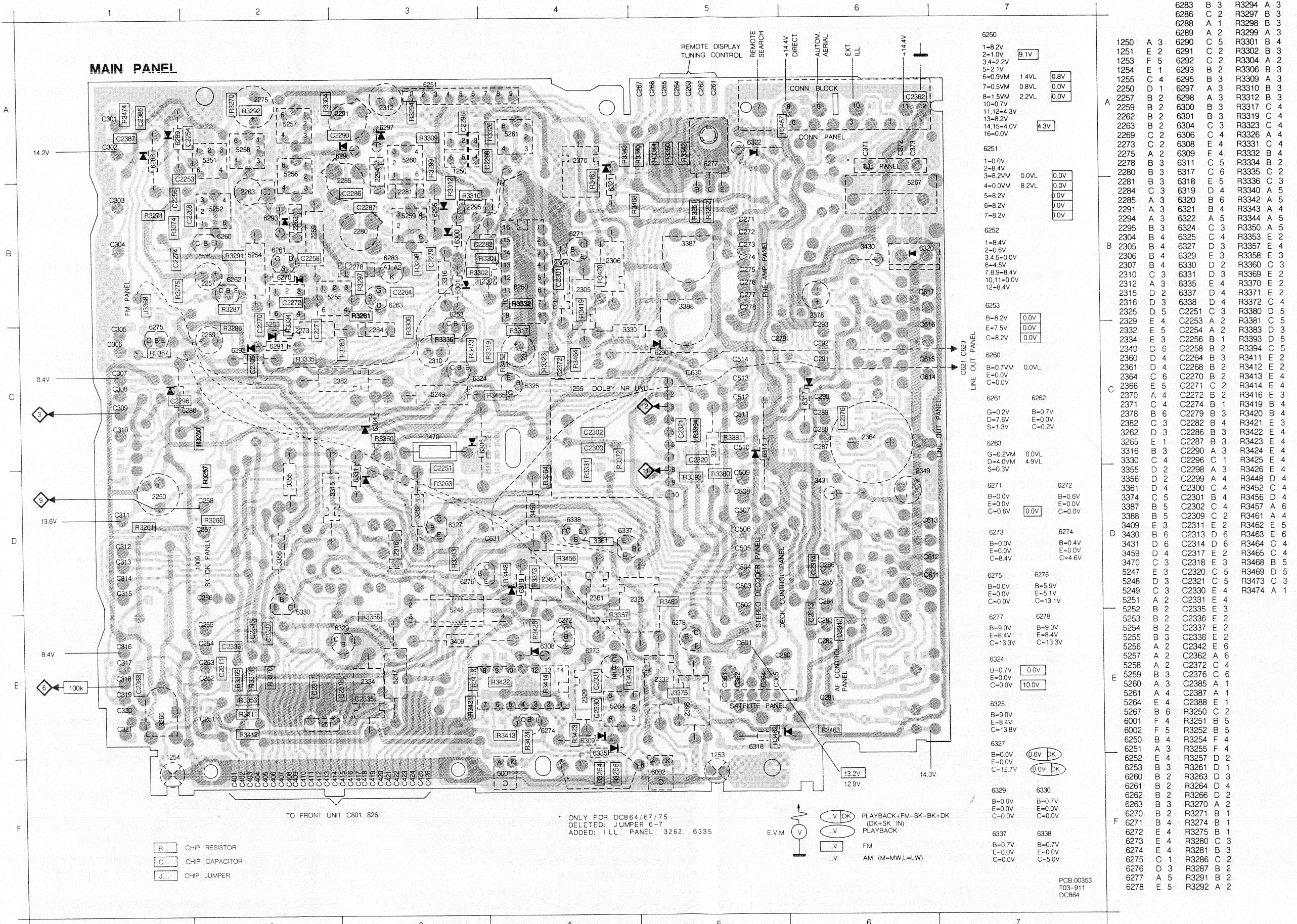
Motivo: migliore protezione di μ C6800 contro scariche elettrostatiche quando si usa il "remote search".

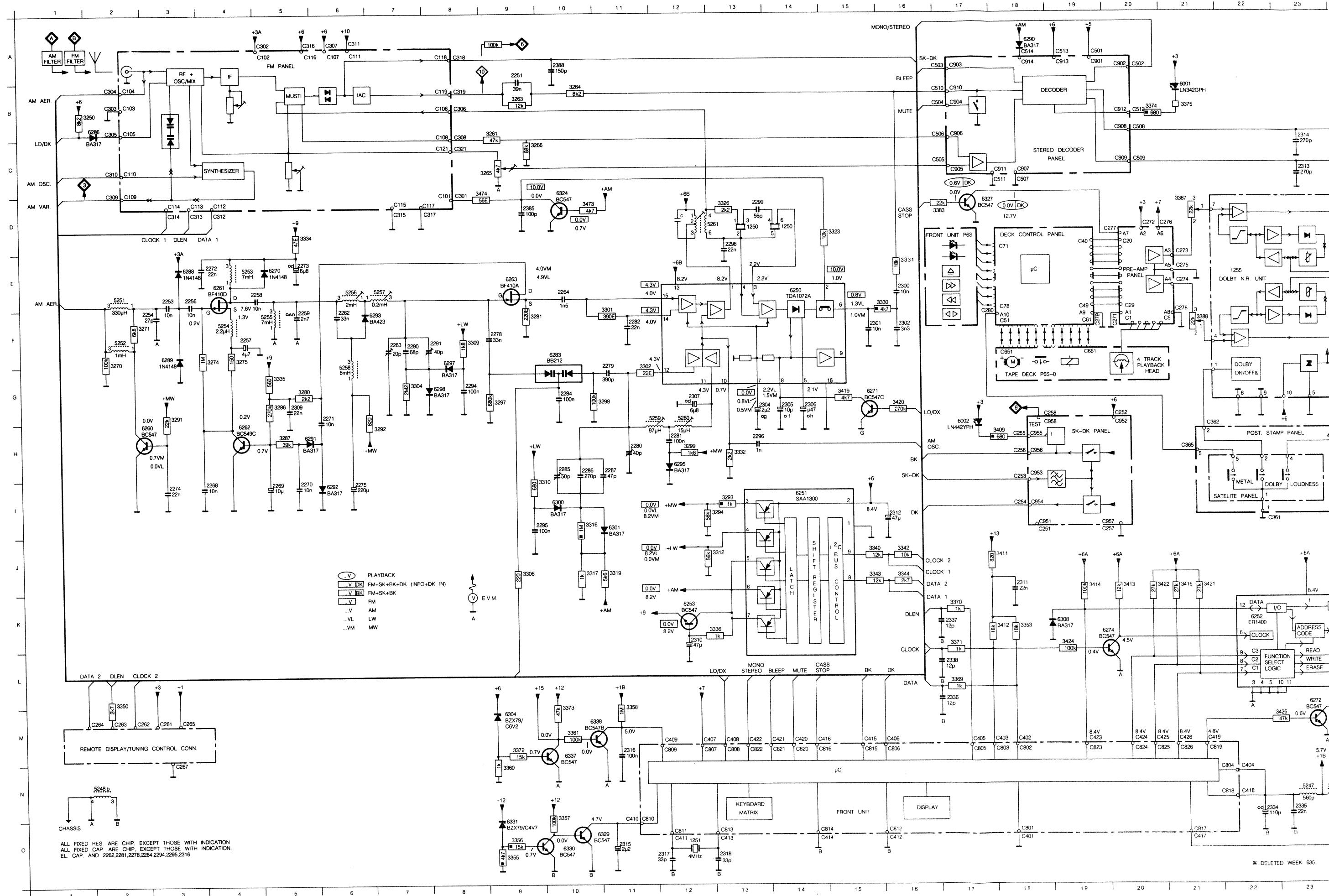
6320 (BY249-300) è stato sostituito da BY249-300R
Motivo: migliore prevenzione contro il collegamento erroneo.

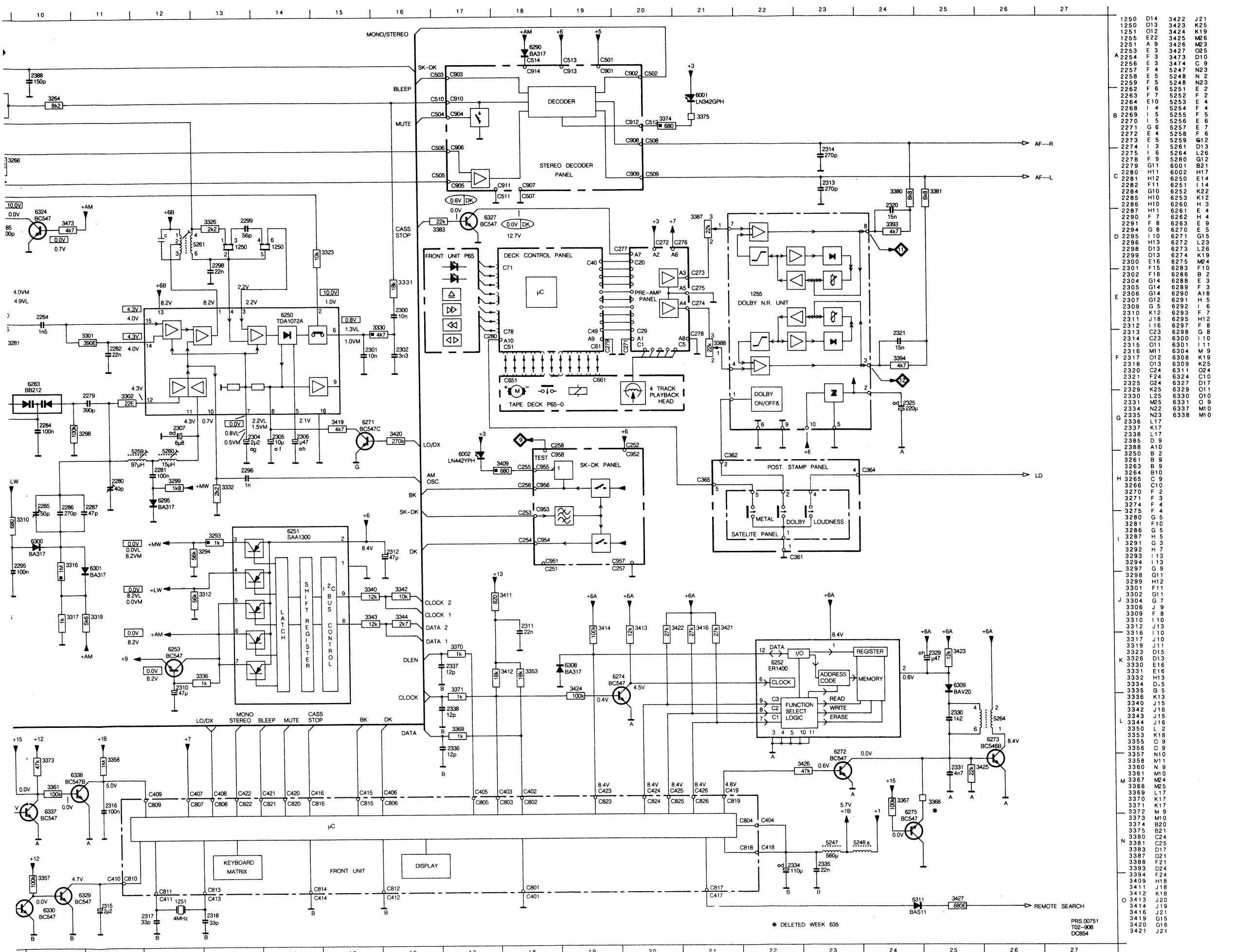
Il valore di 3250 ("main panel") è cambiato in 8k2.

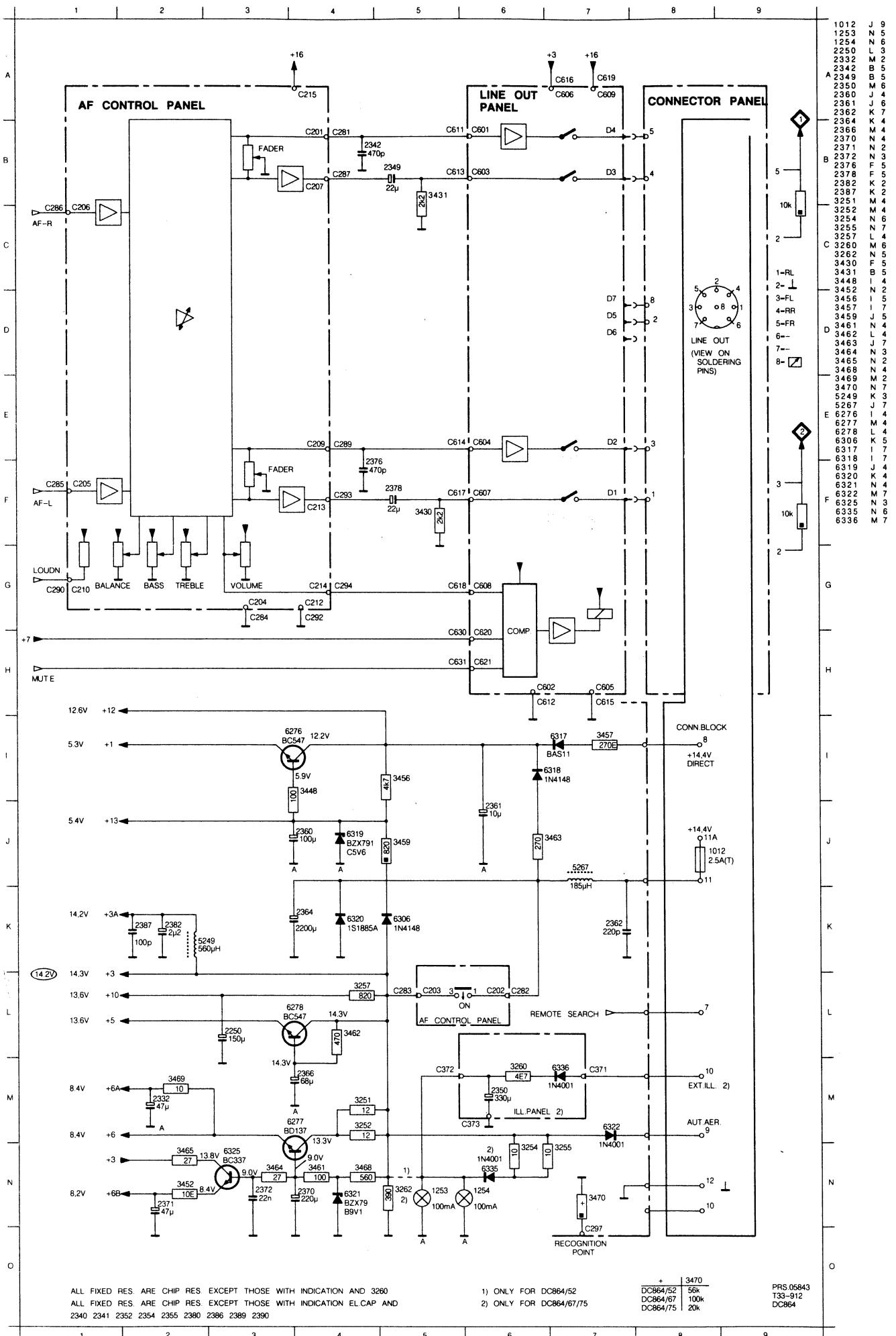
Motivo: miglioramento della funzione di esplorazione in FM.
2381 ("main panel") è eliminato.
Motivo: sembrava che l'elemento fosse superfluo.

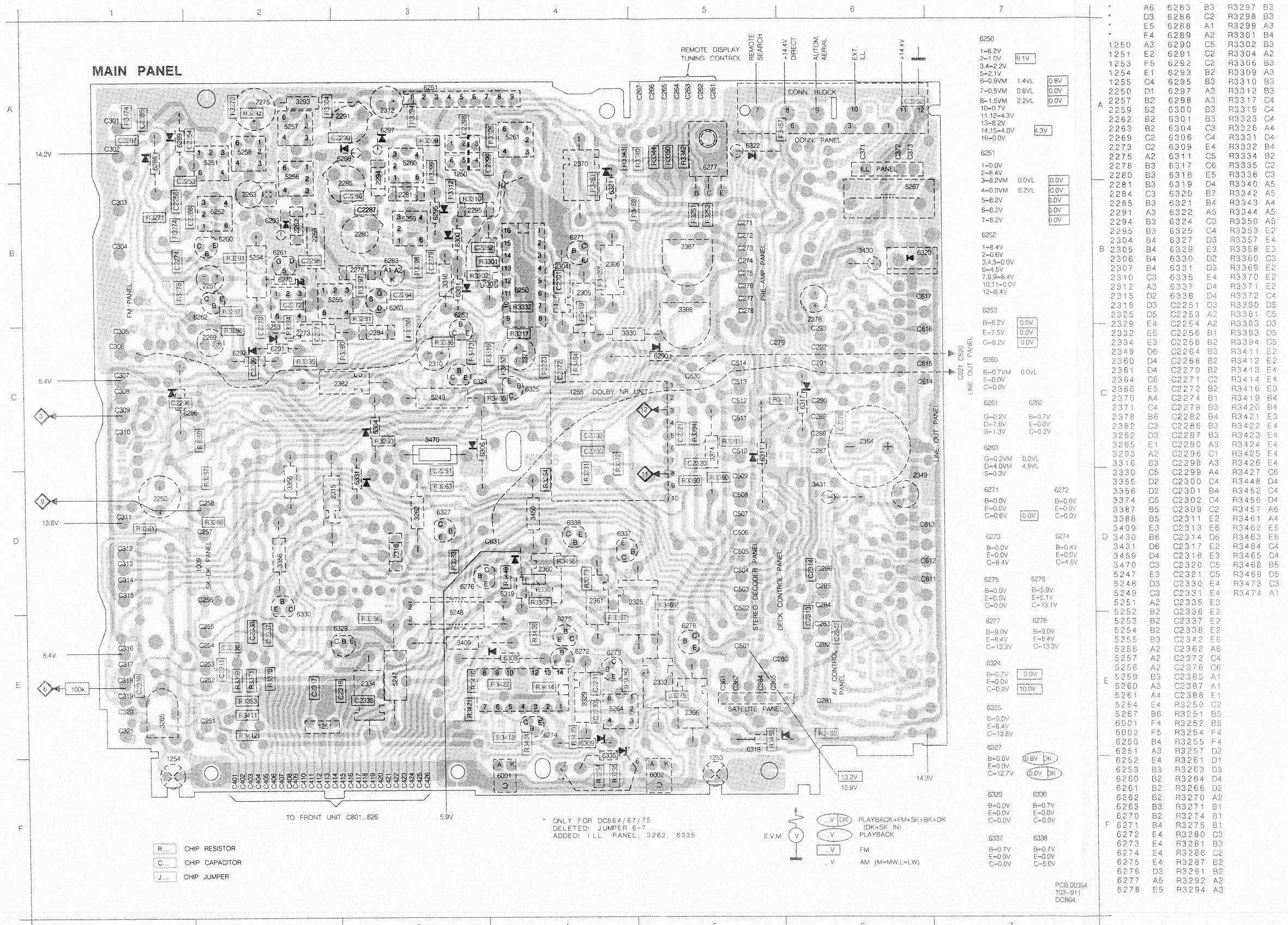
Il valore di 3933 ("stereo decoder panel") è cambiato in 18k.
Motivo: evitare l'interruzione quando si aggiusta il V

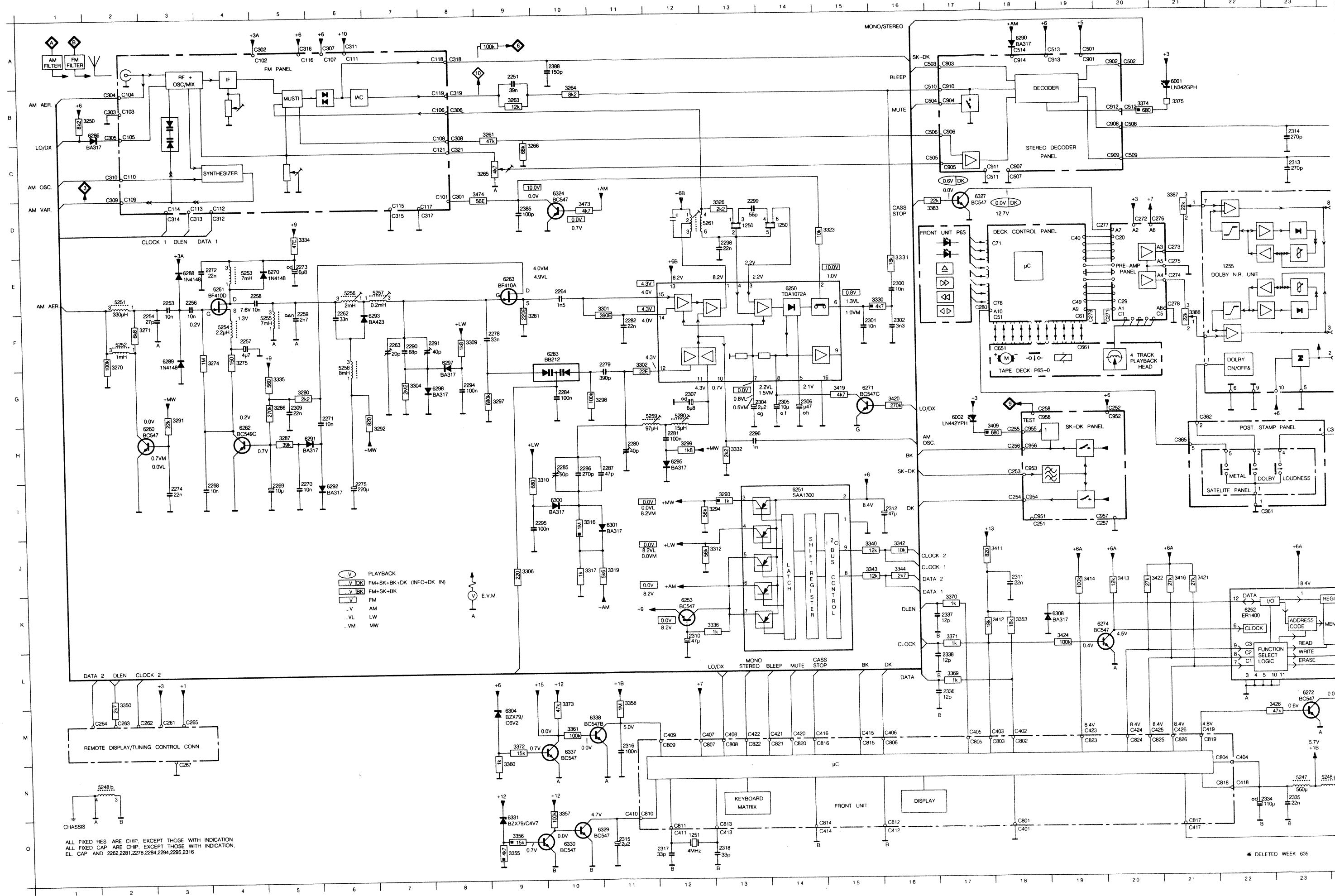


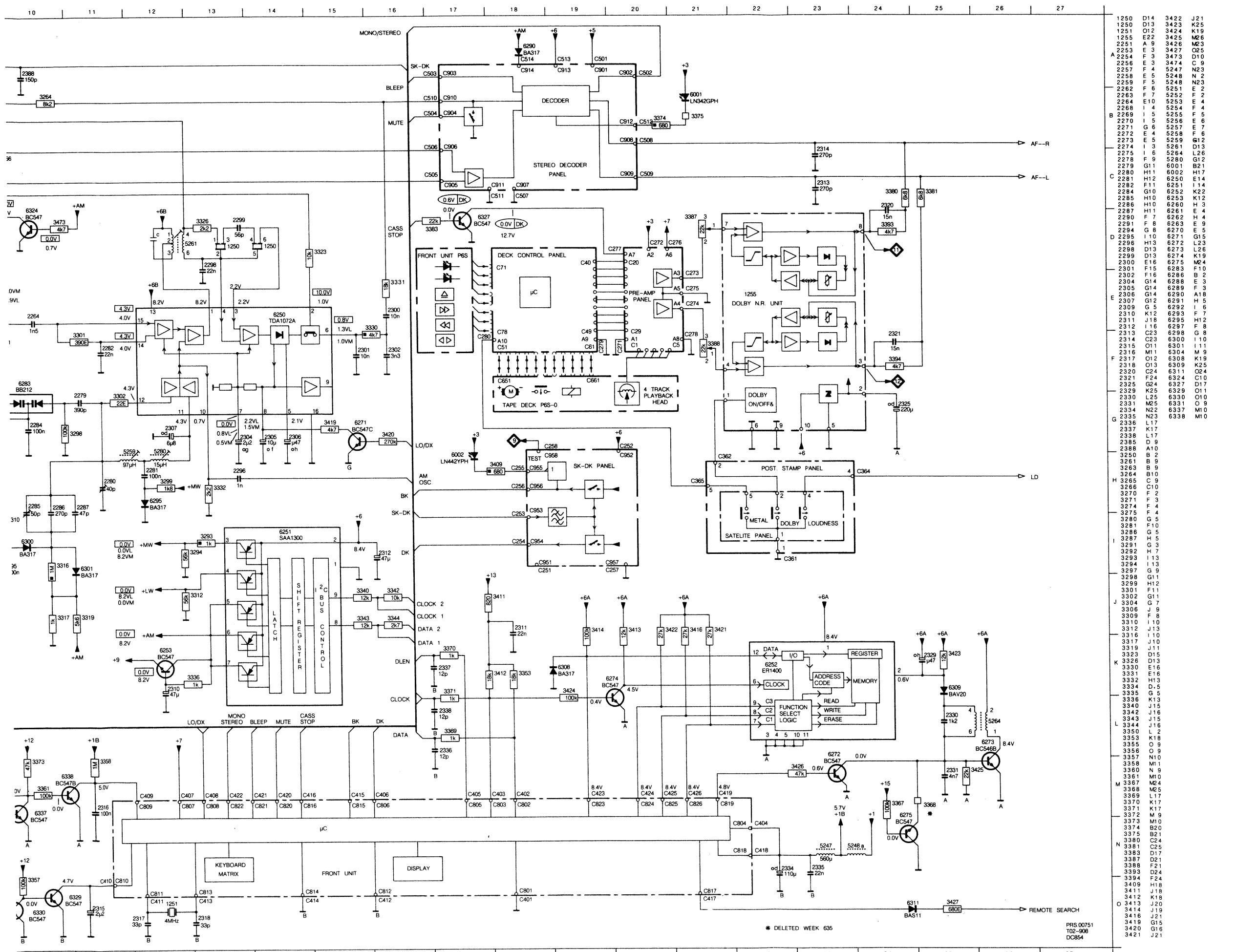




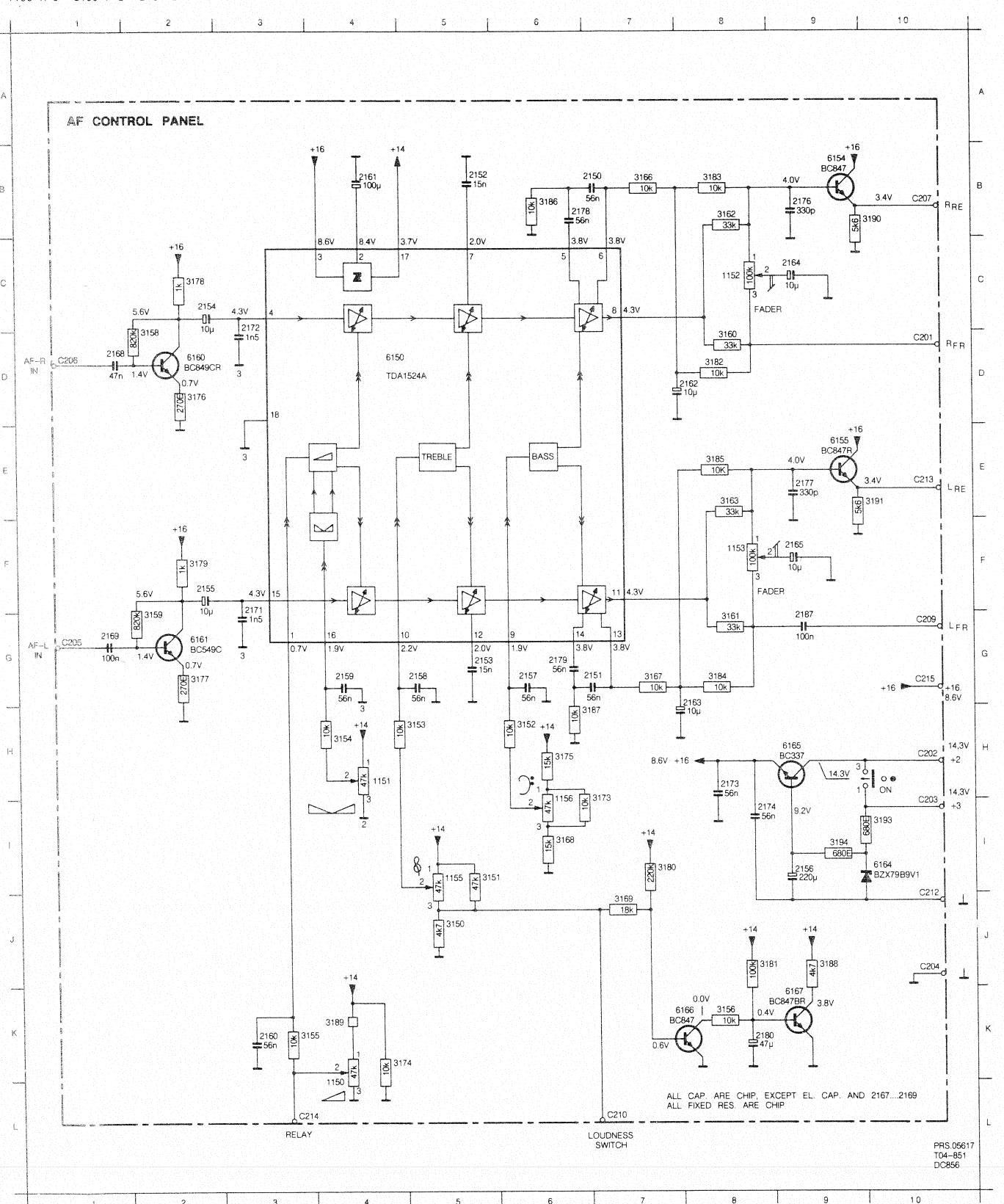




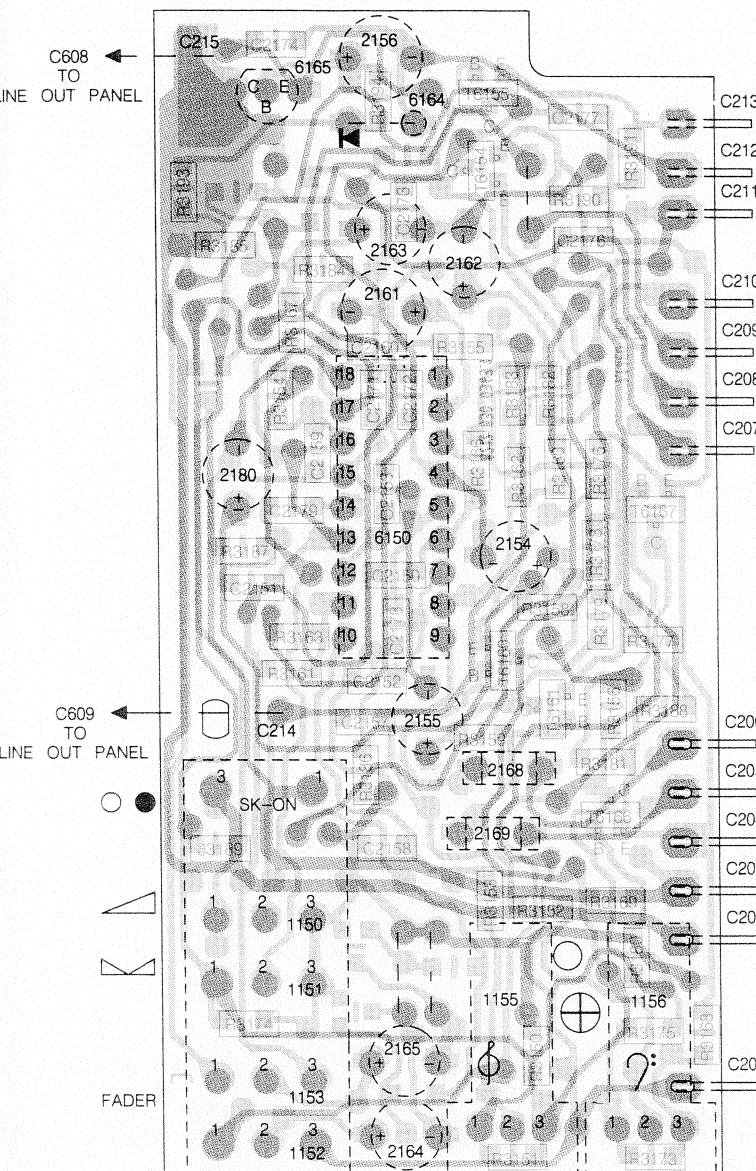




1150	L	4	2150	B	7	2156	I	9	2162	D	8	2171	F	3	2178	B	7	3152	H	6	3159	G	2	3167	G	7	3176	D	2	3182	D	8	3188	J	9	6150	D	4	6165	M	9
1151	H	4	2151	G	7	2157	G	8	2163	G	8	2172	C	3	2179	G	6	3153	H	5	3160	D	8	3166	J	6	3177	G	3	3183	B	8	3189	K	4	6154	B	9	6166	K	8
1152	C	8	2152	B	5	2158	G	5	2164	C	9	2173	H	8	2180	K	8	3154	H	4	3161	G	8	3169	J	7	3178	C	2	3184	G	8	3190	B	10	6155	E	9	6167	K	9
1153	F	8	2153	G	5	2159	G	4	2165	F	9	2174	I	8	2187	G	9	3155	K	3	3162	B	8	3173	H	7	3179	F	2	3185	E	8	3191	E	10	6160	D	2			
1155	I	5	2154	C	2	2160	K	3	2168	D	1	2176	B	9	3150	J	5	3156	K	8	3163	E	8	3174	K	4	3180	I	7	3185	B	6	3193	I	10	6161	G	2			
1156	H	6	2155	E	2	2161	B	4	2169	G	1	2177	E	9	3151	I	5	3158	D	2	3166	B	7	3175	H	6	3181	J	8	3187	H	7	3194	I	9	6164	N	10			

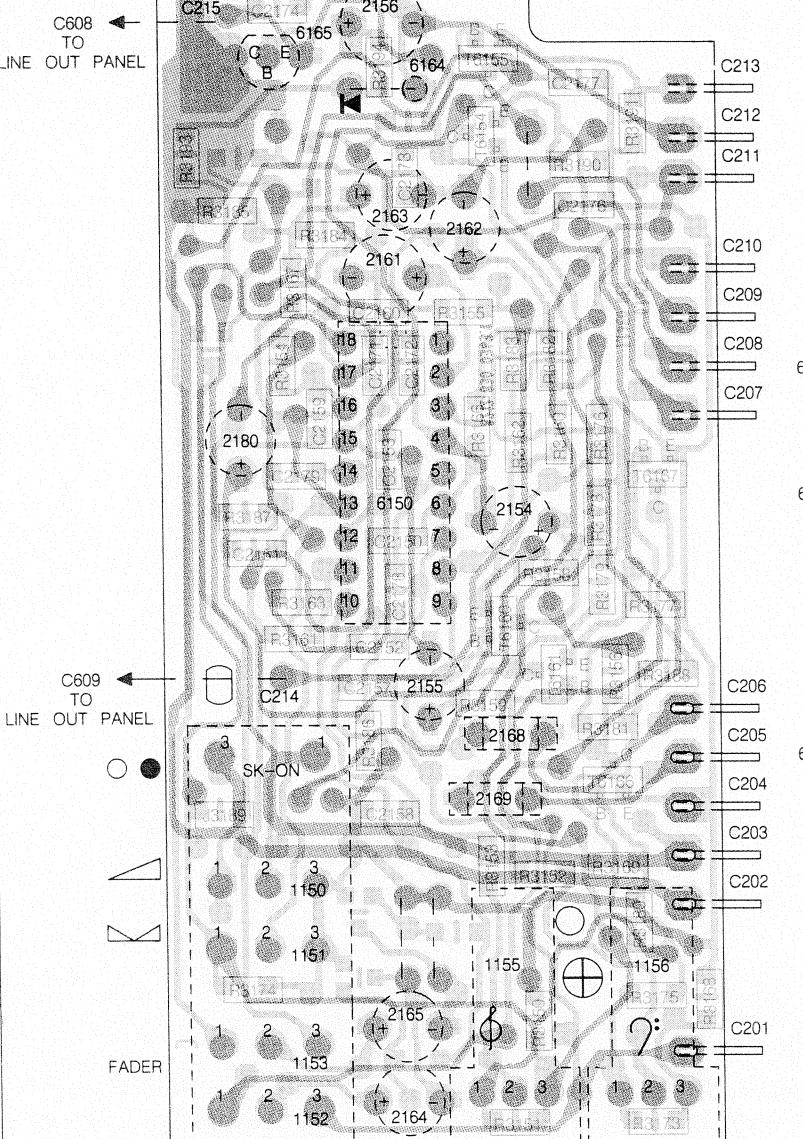


AF CONTROL PANEL



6150		2155	C 1	R3194	A 1
1 = -0.7V		2156	A 1	T6154	A 2
2 = -8.4V		2161	B 1	T6155	A 2
3 = -8.6V		2162	A 1	T6160	C 2
4 = -4.3V		2163	A 1	T6161	C 2
5 = -3.8V	A	2164	D 1	T6166	C 2
6 = -3.8V		2165	D 1	T6167	B 2
7 = -2.0V		2168	C 2		
8 = -4.3V		2169	C 2		
9 = -1.9V		2180	B 1		
10= -2.2V		6164	A 1		
11= -4.3V		6165	A 1		
12= -2.0V		C2150	B 1		
13= -3.8V		C2151	B 1		
14= -3.8V		C2152	C 1		
15= -4.3V		C2153	B 1		
16= -1.9V		C2157	C 1		
17= -3.7V		C2158	C 1		
18= 0.0V		C2159	B 1		
6152,6153		C2160	B 1		
E= 0.0V		C2171	B 1		
B= 0.6V	B	C2172	B 1		
C= 0.0V		C2173	A 1		
		C2174	A 1		
6154,6155		C2176	A 2		
E= -3.4V		C2177	A 2		
B= -4.0V		C2178	B 1		
C= -8.6V		C2179	B 1		
6158		J3189	C 1		
E= -3.7V		R3150	D 2		
B= -3.0V		R3151	D 2		
C= -3.7V		R3152	C 2		
6160,6161		R3153	C 2		
E= -0.7V		R3154	B 1		
B= -1.4V		R3155	B 1		
C= -5.6V		R3156	C 2		
6165		C	R3158	B 2	
E= -8.6V		R3159	C 2		
B= -9.2V		R3160	B 2		
C= -14.3V		R3161	C 1		
6166		R3162	B 2		
E= -0.0V		R3163	B 1		
B= -0.6V		R3166	B 2		
C= -0.0V		R3167	B 1		
6167		R3168	D 2		
E= -0.0V		R3169	C 2		
B= -0.4V		R3173	D 2		
C= -3.8V		R3174	D 1		
PCB.00344		R3175	D 2		
T32-902		R3176	B 2		
DC856		R3177	B 2		
	D	R3178	B 2		
		R3179	B 2		
		R3180	C 2		
		R3181	C 2		
		R3182	B 2		
		R3183	B 2		
		R3184	A 1		
		R3185	A 1		
		R3186	C 1		
		R3187	B 1		
		R3188	C 2		

AF CONTROL PANEL



PCB.00344
T32-902
DC856

R... CHIP RESISTOR
C... CHIP CAPACITOR
T... CHIP TRANSISTOR
J... CHIP JUMPER

1

2

1155 C 2 R3190 A 2
1156 C 2 R3191 A 2
2154 B 2 R3193 A 1
2155 C 1 R3194 A 1
2156 A 1 T6154 A 2
2161 B 1 T6155 A 2
2162 A 1 T6160 C 2
2163 A 1 T6161 C 2
2164 D 1 T6166 C 2
2165 D 1 T6167 B 2

6150
1 =-0.7V
2 =-8.4V
3 =-8.6V
4 =-4.3V
5 =-3.8V
6 =-3.8V
7 =-2.0V
8 =-4.3V
9 =-1.9V
10=+2.2V
11=+4.3V
12=+2.0V
13=+3.8V
14=+3.8V
15=+4.3V
16=+1.9V
17=+3.7V
18=+0.0V

6152,6153
E=0.0V
B=0.6V
C=0.0V

6154,6155
E=3.4V
B=4.0V
C=8.6V

6158
E= 3.7V
B= 3.0V
C= 3.7V

6160,6161
E= 0.7V
B= 1.4V
C= 5.6V

6165
E= 8.6V
B= 9.2V
C=14.3V

6166
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6167
E= 0.0V
B= 0.4V
C= 3.8V

6168
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6169
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6170
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6171
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6172
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6173
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6174
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6175
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6176
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6177
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6178
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6179
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6180
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6181
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6182
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6183
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6184
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

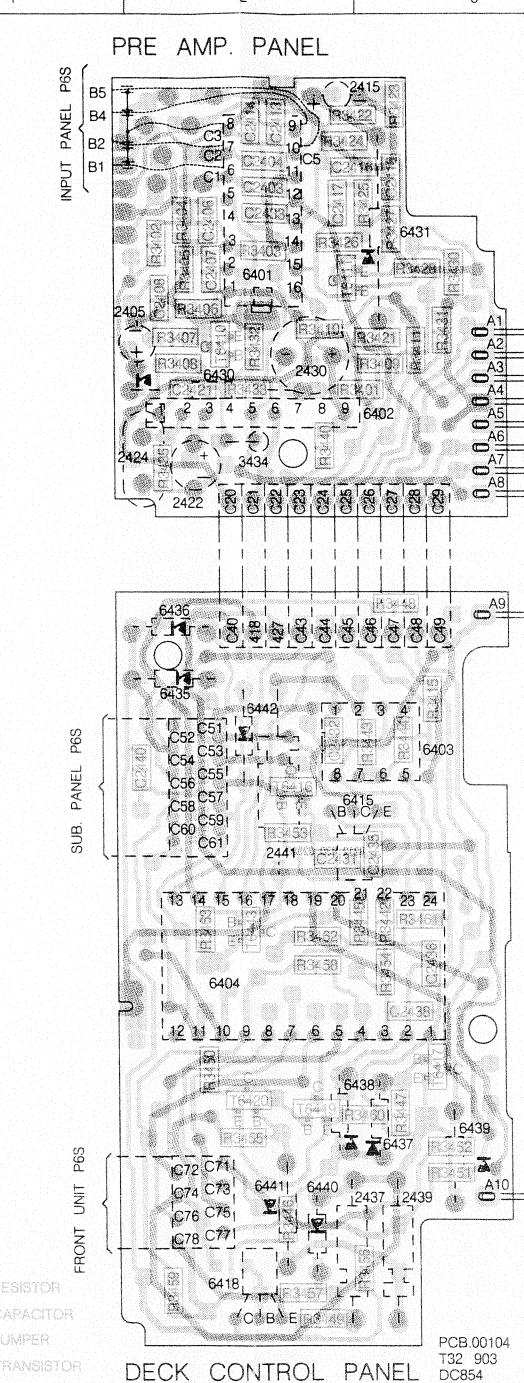
6185
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6186
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6187
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

6188
E= 0.0V
B= 0.6V
C= 0.0V

2405 A 2 R3457 E 2
2415 A 3 R3458 D 2
2422 B 2 R3459 E 2
2424 B 2 R3460 D 3
2430 B 2 R3461 D 3
2437 E 3 R3462 D 2
2439 E 3 R3463 D 2
2441 C 2 T6410 B 2
3434 B 2 T6411 A 2
6401 A 2 T6416 C 2
6402 B 3 T6417 D 3
6403 C 3 T6419 D 2
6404 D 2 T6420 D 2
6415 C 3 T6443 D 2
6418 E 2
6430 B 2
6431 A 3
6435 C 2
6436 C 2
6437 E 3
6438 D 3
6439 D 3
6440 E 2
6441 E 2
6442 C 2
C2403 A 2
C2404 A 2
C2406 A 2
C2407 A 2
C2408 A 2
C2413 A 2
C2414 A 2
C2416 A 2
C2417 A 2
C2418 A 3
C2421 B 2
C2431 C 2
C2432 C 2
C2433 A 2
C2435 C 3
C2436 D 3
C2438 D 3
C2440 C 2
R3401 B 3
R3402 A 2
R3403 A 2
R3404 A 2
R3405 A 2
R3406 A 2
R3407 B 2
R3408 B 2
R3409 B 3
R3410 B 2
R3411 B 3
R3415 C 3
R3421 B 3
R3422 A 2
R3423 A 3
R3424 A 2
R3425 A 3
R3426 A 2
R3427 A 3
R3428 A 3
R3430 A 3
R3431 B 3
R3432 B 2
R3433 B 2
R3435 B 2
R3440 B 2
R3442 D 3
R3443 C 3
R3444 C 3
R3445 D 3
R3446 E 2
R3447 D 3
R3448 C 3
R3449 E 2
R3450 D 2
R3451 E 3
R3452 E 3
R3453 C 2
R3454 D 3
R3455 E 2
R3456 E 3



1

2

3

A

B

C

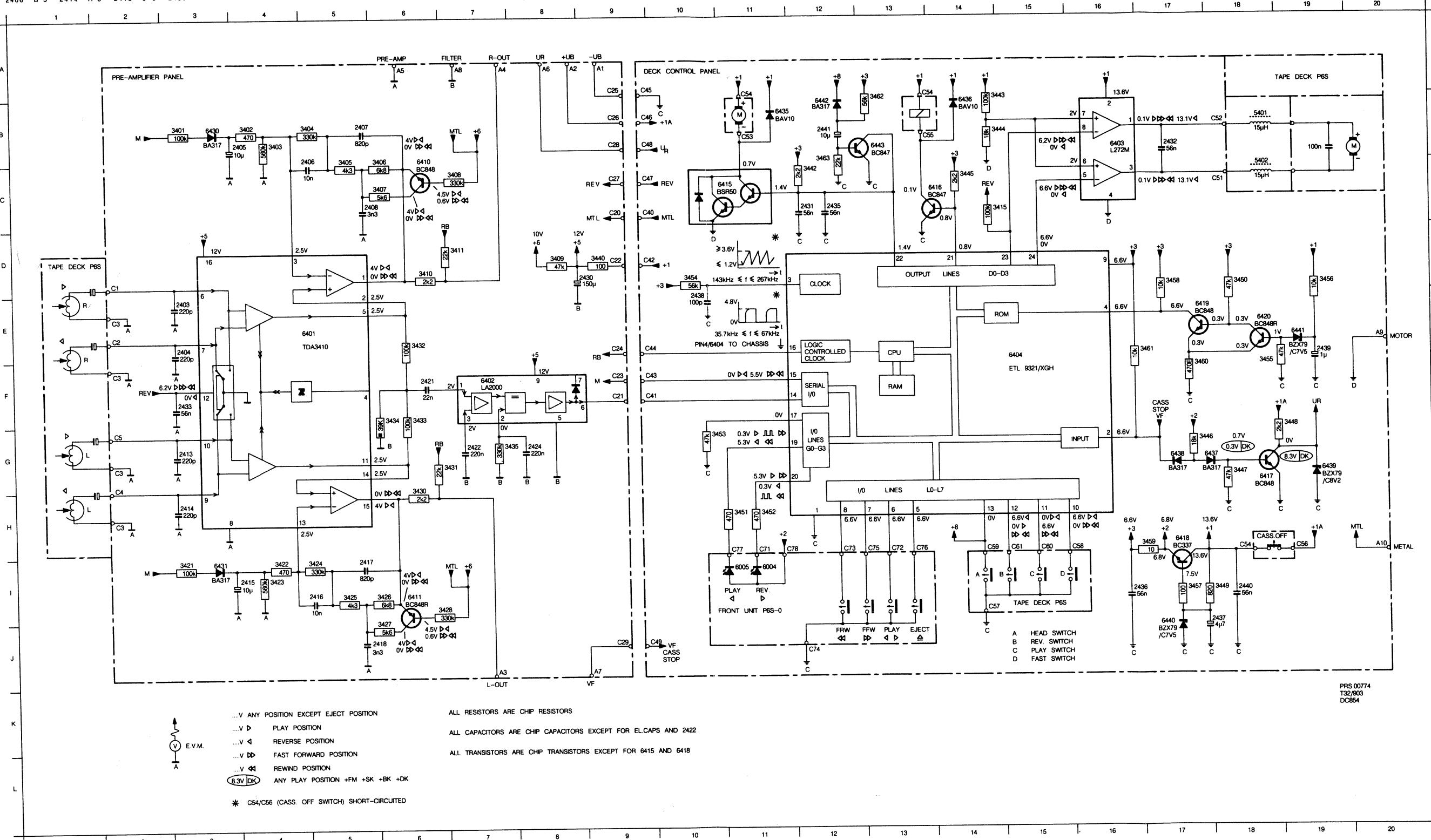
D

E

F

G

H

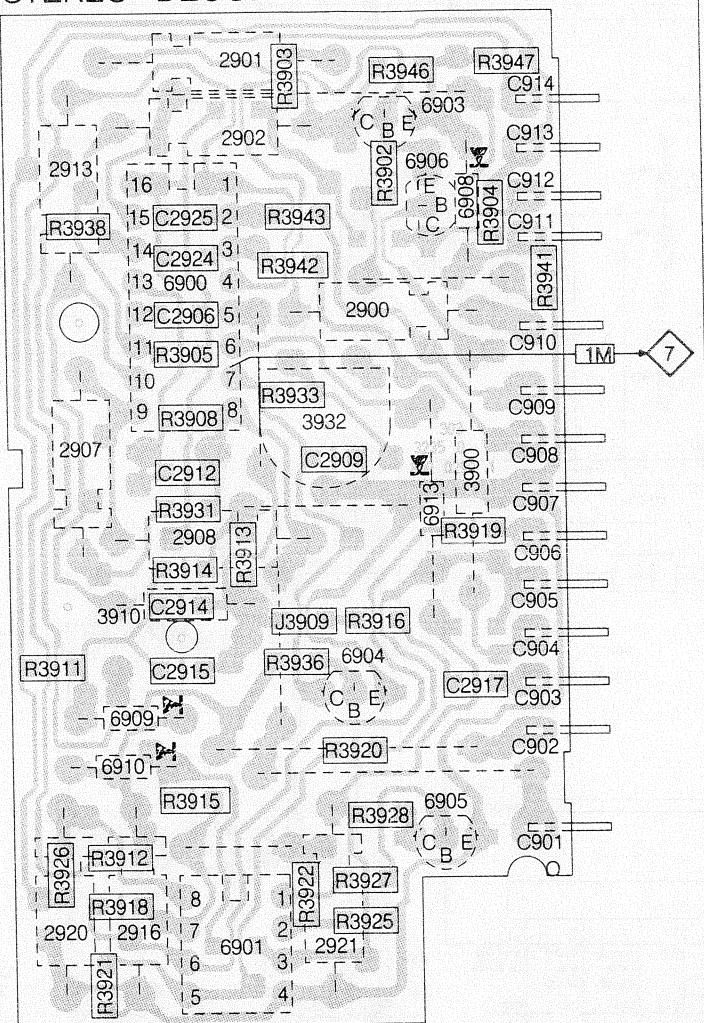


STEREO DECODER PANEL

A
6900
1=2.8V
2=3.8V
3=3.8V
4=2.8V
5=1.9V
6=0.1V
7=0.1V
8=12.9V
9=12.2V
10=3.5V
11=3.7V
12=2.4V
13=11.9V
14=1.5V
15=12.8V
16=
1.2VS
2.7V
13.2V
12.5
9.9VS
0.0VS
0.7VS

B
6901
1=0.0V
2=0.2V
3=0.0V
4=
5=0.0V
6=0.2V
7=0.7V
8=8.3V
1.5VS
0.5V
4.1VS

C
6903
B=0.8V
E=0.8V
C=0.7V
6904
B=0.7V
E=
C=0.1V
2.7V
6905
B=0.0V
E=
C=8.1V
1.0VS
6906
B=0.0V
E=0.8V
C=8.3V
R... CHIP RESISTOR
C... CHIP CAPACITOR
J... CHIP JUMPER

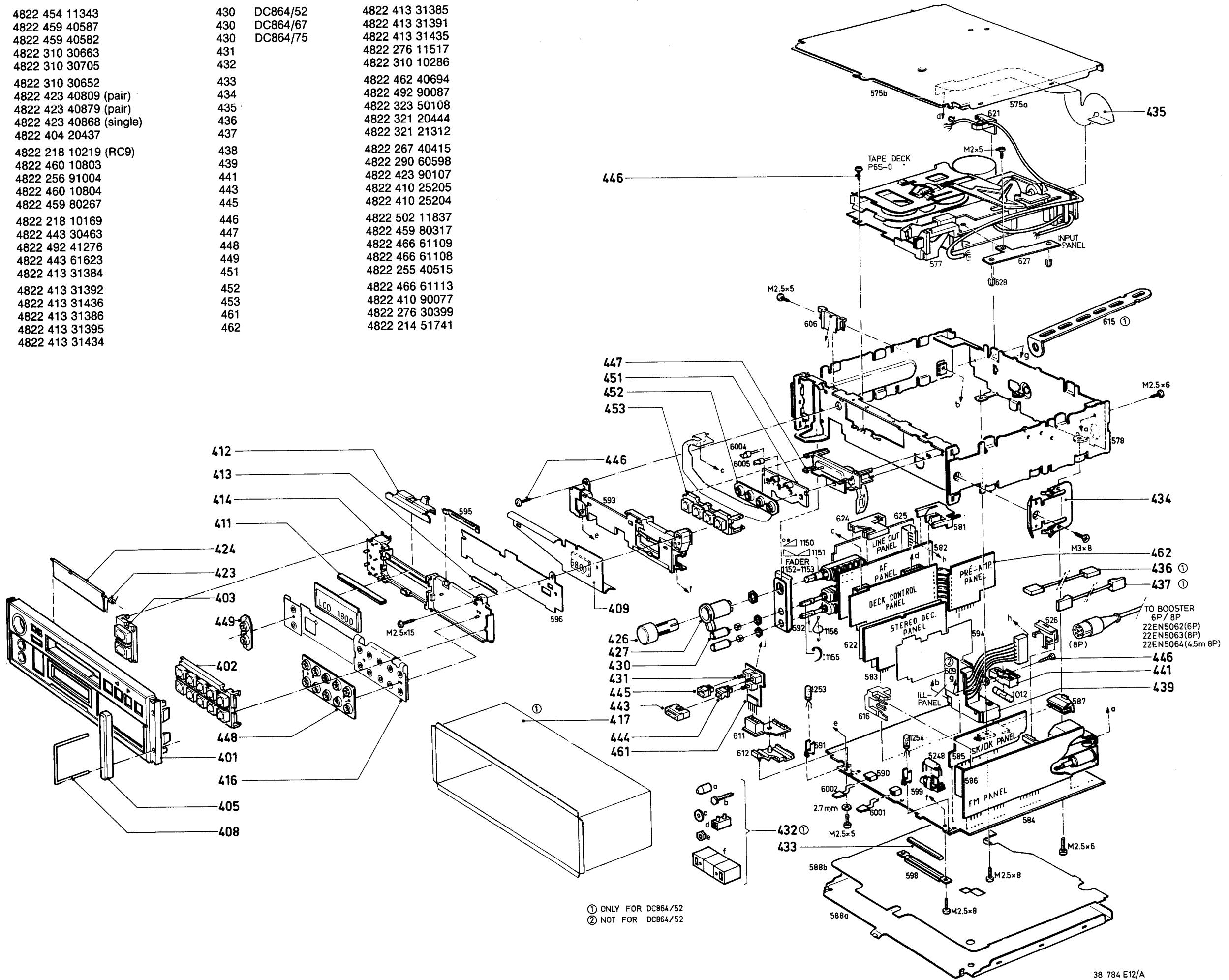


2900 A 2
2901 A 2
2902 A 2
2907 B 1
2908 B 2
2913 A 1
2916 C 1
2920 C 1
2921 C 2
3900 B 2
3910 B 1
3932 B 2
A 6900 A 2
6901 C 2
6904 B 2
6905 C 2
6906 A 2
6908 A 2
6909 B 1
6910 B 1
6913 B 2
C2906 A 2
C2909 B 2
C2912 B 2
C2914 B 2
C2915 B 2
C2917 B 2
C2924 A 2
C2925 A 2
B J3909 B 2
R3902 A 2
R3903 A 2
R3904 A 2
R3905 A 2
R3908 B 2
R3911 B 1
R3912 C 1
R3913 B 2
R3914 B 2
R3915 C 2
R3916 B 2
R3918 C 1
R3919 B 2
R3920 B 2
R3921 C 1
R3922 C 2
R3925 C 2
R3926 C 1
C 3927 C 2
R3928 C 2
R3931 B 2
R3933 B 2
R3936 B 2
R3938 A 1
R3941 A 2
R3942 A 2
R3943 A 2
R3946 A 2
R3947 A 2

PCB.00080
T32/715
DC755

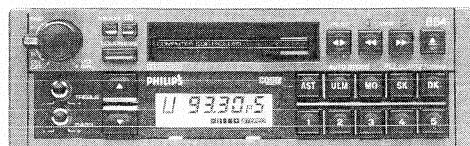
2051	10 pF-3 pF	4822 125 50281	2953	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953
2055	10 pF-3 pF	4822 125 50281	2954	47 nF 5% 63 V	4822 121 50952
2057	10 pF-3 pF	4822 125 50281	2955	47 nF 5% 63 V	4822 121 50952
2062	10 pF 2% 100 V TC N750	4822 122 32138	2958	22 nF 5% 63 V	4822 121 50949
2063	1 µF 50V	4822 124 41606	2959	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953
2075	47 µF 20% 10 V	4822 124 21484	2960	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953
2080	1 µF 50% 63 V	4822 124 40242	2961	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953
2083	100 nF 10% 63 V	4822 121 42094	2962	100 nF 10% 63 V	4822 121 51088
2086	220 nF 20% 63 V	4822 121 41789			
2087	47 µF 50% 10 V	4822 124 40433			
2095	1 µF 50V	4822 124 21486			
2099	4.7 µF 50% 63 V	4822 124 40246			
2108	150 nF 10% 63 V	4822 121 41873			
2114	47 µF 50% 10 V	4822 124 40433			
2116	47 µF 50% 10 V	4822 124 40433			
2120	10 µF 16 V	4822 124 21108			
2154	10 µF 50% 50 V	4822 124 40435			
2155	10 µF 50% 50 V	4822 124 40435			
2156	220 µF 50% 10 V	4822 124 40181			
2161	100 µF 50% 10 V	4822 124 40178			
2162	10 µF 50% 50 V	4822 124 40435			
2163	10 µF 50% 50 V	4822 124 40435			
2164	10 µF 50% 50 V	4822 124 40435			
2165	10 µF 50% 50 V	4822 124 40435			
2167	100 nF 10% 63 V	4822 121 51088			
2168	100 nF 10% 63 V	4822 121 51088			
2169	100 nF 10% 63 V	4822 121 51088			
2250	150 µF 20% 16 V	4822 124 40195			
2257	4.7 µF 50% 63 V	4822 124 40246			
2262	33 nF 20% 100 V	5322 121 42489			
2263	20 pF-2 pF	4822 125 50201			
2269	10 µF 50% 50 V	4822 124 40435			
2275	220 µF 50% 10 V	4822 124 21708	5050	4822 156 10793	
2278	33 nF 20% 100 V	5322 121 42489	5052	4822 152 20579	
2280	40 pF	4822 125 50092	5053	4822 156 10792	
2281	100 nF 20% 63 V	4822 121 51088	5054	4822 156 10792	
2284	100 nF 20% 63 V	4822 121 51088	5055	4822 156 21167	
2285	40 pF	5322 125 50243	5057	4822 153 50108	
2291	40 pF	4822 125 50092	5058	4822 153 50102	
2294	100 nF 20% 63 V	4822 121 51088	5059	4822 526 10025	
2295	100 nF 20% 63 V	4822 121 51088	5060	4822 157 51503	
2310	47 µF 10 V	4822 124 21484	5063	4822 156 10792	
2312	47 µF 10 V	4822 124 21484	5064	4822 152 20577	
2315	2.2 µF 20% 25 V	4822 124 21707	5247	4822 157 51503	
2316	100 nF 20% 63 V	4822 121 51088	5248	5322 158 10132	
2358	330 µF 16 V	4822 124 40849	5249	4822 157 51503	
2364	4.7 µF 63 V	4822 124 40246	5251	4822 157 51509	
2371	20 µF 20% 10 V	4822 124 21484	5252	4822 157 52047	
2405	10 µF 50V	4822 124 40435	5253	4822 156 21289	
2415	10 µF 50V	4822 124 40435	5254	4822 157 50963	
2422	1 µF 50% 50 V	4822 124 21486	5255	4822 156 21289	
2424	220 nF 20% 63 V	4822 121 41876	5256	4822 157 51507	
2430	150 µF 20% 16 V	4822 124 40195	5257	4822 157 51505	
2439	1 µF 20% 63 V	4822 124 20624	5258	4822 157 51508	
2445	10 µF 50% 16 V	4822 124 22258	5259	4822 156 21292	
2801	1 µF 20% 63 V	4822 124 21913	5260	4822 156 21291	
2802	2.2 µF 20% 63 V	4822 124 21914	5261	4822 156 10663	
2803	22 µF 20% 35 V	4822 124 21915	5264	4822 156 21345	
2804	100nF 5% 100 V	5322 121 42386	5267	4822 152 20575	
2806	100µF 20% 16 V	4822 124 21912	5950	4822 156 40738	
2912	100 nF 10% 63 V TILL WK7..	4822 121 42094			
2952	68 nF 5% 63 V	4822 121 50953			

401	DC864/52	4822 454 11343	430	DC864/52	4822 413 31385
401	DC864/67	4822 459 40587	430	DC864/67	4822 413 31391
401	DC864/75	4822 459 40582	430	DC864/75	4822 413 31435
402	DC864/52	4822 310 30663	431		4822 276 11517
402	DC864/67/75	4822 310 30705	432		4822 310 10286
403		4822 310 30652	433		4822 462 40694
405	DC864/52	4822 423 40809 (pair)	434		4822 492 90087
405	DC864/67	4822 423 40879 (pair)	435		4822 323 50108
405	DC864/75	4822 423 40868 (single)	436		4822 321 20444
408		4822 404 20437	437		4822 321 21312
409		4822 218 10219 (RC9)	438		4822 267 40415
411		4822 460 10803	439		4822 290 60598
412		4822 256 91004	441		4822 423 90107
413		4822 460 10804	443		4822 410 25205
414		4822 459 80267	445		4822 410 25204
416		4822 218 10169	446		4822 502 11837
417		4822 443 30463	447		4822 459 80317
423		4822 492 41276	448		4822 466 61109
424		4822 443 61623	449		4822 466 61108
426	DC864/52	4822 413 31384	451		4822 255 40515
426	DC864/67	4822 413 31392	452		4822 466 61113
426	DC864/75	4822 413 31436	453		4822 410 90077
427	DC864/52	4822 413 31386	461		4822 276 30399
427	DC864/67	4822 413 31395	462		4822 214 51741
427	DC864/75	4822 413 31434			



				© - II - Chips 50 V NP0 S1206			© - II - Chips 0,125 W S1206			© - II - Chips 0,125 W S1206			
6050	U2562B	4822 209 81337	AA119	4822 130 31012	1 pF	5%	4822 122 32479	4,7 E	5%	5322 111 90376	6,8 k	2%	4822 111 90544
6051	TEA6000/N4	4822 209 83265	BAS11	4822 130 41273	1,2 pF	5%	4822 122 33013	5,1 E	5%	4822 111 90393	7,5 k	2%	4822 111 90276
6052	SAA1057/N7	4822 209 11437	BA281	4822 130 32032	1,5 pF	5%	4822 122 31792	5,6 E	5%	4822 111 90394	8,2 k	2%	5322 111 90118
6150	TDA1524A/V3	4822 209 83916	BA314	4822 130 30879	1,8 pF	5%	4822 122 32087	6,2 E	5%	4822 111 90395	9,1 k	2%	4822 111 90373
6250	TDA1072A/V2	4822 209 83281	BA317	4822 130 30847	2,2 pF	5%	4822 122 32425	6,8 E	5%	4822 111 90254	10 k	2%	4822 111 90249
6251	SAA1300-N4	4822 209 81338	BA423	4822 130 41646	3,3 pF	5%	4822 122 32079	7,5 E	5%	4822 111 90396	11 k	2%	4822 111 90337
6252	ER1400 SPEC. 1)	4822 209 11328	BA479G	4822 130 42033	3,9 pF	5%	4822 122 32081	8,2 E	5%	4822 111 90397	12 k	2%	4822 111 90253
6252	ER1400 SPEC. 2)	4822 209 71359	BAV10	4822 130 30594	4,7 pF	5%	4822 122 32082	9,1 E	5%	4822 111 90398	13 k	2%	4822 111 90509
6401	TDA3410 SPEC.	4822 209 72105	BAV20	4822 130 34189	5,6 pF	5%	4822 122 32506	10 E	2%	5322 111 90095	15 k	2%	4822 111 90196
6402	LA2000	4822 209 83159	BB204B	4822 130 34449	6,8 pF	5%	4822 122 32507	11 E	2%	4822 111 90338	16 k	2%	4822 111 90346
6403	L272M	4822 209 70705	BB204G	5322 130 34825	8,2 pF	5%	4822 122 32083	12 E	2%	4822 111 90341	18 k	2%	4822 111 90238
6404	9321/XGH	4822 209 83307	BB212	4822 130 31129	10 pF	5%	4822 122 31971	13 E	2%	4822 111 90343	20 k	2%	4822 111 90349
6801	MC3302N	4822 209 80634	BZX79/B4V7	4822 130 34174	12 pF	5%	4822 122 32139	15 E	2%	4822 111 90344	22 k	2%	4822 111 90251
6900	TDA1005A/S1	4822 209 80514	BZX79/B5V1	4822 130 34233	15 pF	5%	4822 122 32504	16 E	2%	4822 111 90347	24 k	2%	4822 111 90512
6901	LM2904N	4822 209 82115	BZX79/B6V2	4822 130 34167	18 pF	5%	4822 122 31769	18 E	2%	5322 111 90139	27 k	2%	4822 111 90542
6950	TDA1579	4822 209 81764	BZX79/B8V2	4822 130 34382	22 pF	10%	4822 122 31837	20 E	2%	4822 111 90352	30 k	2%	4822 111 90216
1) 22DC864/52/67	2) 22DC864/75		BZX79/B9V1	4822 130 30862	27 pF	5%	4822 122 31966	22 E	2%	4822 111 90186	33 k	2%	5322 111 90267
			BZX79/B10	4822 130 34297	33 pF	5%	4822 122 31756	24 E	2%	4822 111 90355	36 k	2%	4822 111 90514
			BZX79/C5V6	4822 130 34173	39 pF	5%	4822 122 31972	27 E	2%	5322 111 90105	39 k	2%	5322 111 90108
			BZX79/C7V5	4822 130 30861	47 pF	5%	4822 122 31772	30 E	2%	4822 111 90356	43 k	2%	4822 111 90363
			LN342GPH	4822 130 32331	56 pF	5%	4822 122 31774	33 E	2%	4822 111 90357	47 k	2%	4822 111 90543
			LN442YPH	4822 130 32329	68 pF	5%	4822 122 31961	36 E	2%	4822 111 90359	51 k	2%	5322 111 90274
			V342P/A	4822 130 32333	82 pF	10%	4822 122 31839	39 E	2%	4822 111 90361	56 k	2%	4822 111 90573
			1N4001	4822 130 31438	100 pF	5%	4822 122 31765	43 E	2%	5322 116 90125	62 k	2%	5322 111 90275
			1N4148	4822 130 30621	120 pF	5%	4822 122 31766	47 E	2%	4822 111 90217	68 k	2%	4822 111 90202
			1S1885A	4822 130 80751	150 pF	5%	4822 122 31767	51 E	2%	4822 111 90365	75 k	2%	4822 111 90574
			Miscellaneous		180 pF	2%	4822 122 31794	56 E	2%	4822 111 90239	82 k	2%	4822 111 90575
			1012	Fuse 2.5 A (T)	220 pF	5%	4822 122 31965	62 E	2%	4822 111 90367	91 k	2%	5322 111 90277
			1050	Thickfilm unit IAC	270 pF	5%	4822 122 32142	68 E	2%	4822 111 90203	100 k	2%	4822 111 90214
			1053	Ceram filter 10.7 MHz	330 pF	10%	4822 122 31642	75 E	2%	4822 111 90371	110 k	2%	5322 111 90269
			1054	Ceram filter 10.7 MHz	390 pF	5%	4822 122 31771	82 E	2%	4822 111 90124	120 k	2%	4822 111 90568
			1057	Crystal 4 MHz	470 pF	5%	4822 122 31727	91 E	2%	4822 111 90375	130 k	2%	4822 111 90511
			1012	Ceram filter AM 468 kHz	560 pF	5%	4822 122 31773	100 E	2%	5322 111 90091	150 k	2%	5322 111 90099
			1050	Thickfilm unit IAC	680 pF	5%	4822 122 31775	110 E	2%	4822 111 90335	160 k	2%	5322 111 90264
			1053	Ceram filter 10.7 MHz	820 pF	5%	4822 122 31974	120 E	2%	4822 111 90339	180 k	2%	4822 111 90565
			1054	Ceram filter 10.7 MHz	1 nF	10%	5322 122 31647	130 E	2%	4822 111 90164	200 k	2%	4822 111 90351
			1057	Crystal 4 MHz	1,2 nF	5%	4822 122 31807	150 E	2%	5322 111 90098	220 k	2%	4822 111 90197
			1250	Ceram filter AM 468 kHz	1,5 nF	10%	4822 122 31781	160 E	2%	4822 111 90345	240 k	2%	4822 111 90215
			1251	Ceram filter 4 MHz	1,8 nF	10%	4822 122 32153	180 E	2%	5322 111 90242	270 k	2%	4822 111 90302
			1253	Lamp 14V 100mA green	2,2 nF	10%	4822 122 31644	200 E	2%	4822 111 90348	300 k	2%	5322 111 90266
			1253	Lamp 14V 100mA white	2,7 nF	10%	4822 122 31783	220 E	2%	4822 111 90178	330 k	2%	4822 111 90513
			1253	Lamp 14V 100mA yel./green	3,3 nF	10%	4822 122 31969	240 E	2%	4822 111 90353	360 k	2%	4822 111 90515
			1255	Thickfilm unit Dolby	3,9 nF	10%	4822 122 32566	270 E	2%	4822 111 90154	390 k	2%	4822 111 90182
			1255	Thickfilm unit Dolby	4,7 nF	10%	4822 122 31784	300 E	2%	4822 111 90156	430 k	2%	4822 111 90168
			1255	Thickfilm unit Dolby	5,6 nF	10%	4822 122 31916	330 E	2%	5322 111 90106	470 k	2%	4822 111 90161
			1255	Thickfilm unit Dolby	6,8 nF	10%	4822 122 31976	360 E	1%	4822 111 90288	510 k	2%	4822 111 90364
			1255	Thickfilm unit Dolby	10 nF	10%	4822 122 31728	360 E	2%	4822 111 90358	560 k	2%	4822 111 90169
			1255	Thickfilm unit Dolby									

Service
Service
Service



A1 628 A12

Service Manual

For these stroke versions please refer to the Service Manual of 22DC864/52 with following exceptions:

22DC864/67

401 4822 459 40587
402 4822 310 30705
405 4822 423 40879
426 4822 413 31392
427 4822 413 31395
1253 4822 134 40827
1254 4822 134 40827
1800 4822 130 90386

22DC864/75

401 4822 459 40582
402 4822 310 30705
405 4822 423 40868
426 4822 413 31436
427 4822 413 31434
1253 4822 134 40624
1254 4822 134 40624



Service Service Service

30100
30101
30102

SUPPLEMENT

Service Manual

12 V 

- (GB) This supplementation contains all modifications as mentioned overleaf and those of previous Service Informations.
- (NL) In dit supplement zijn alle wijzigingen, zoals aan de ommezijde vermeld en die van voorgaande Service Informaties verwerkt.
- (F) Ce supplément comporte toutes les modifications telles qu'elles sont mentionnées au verso et intègre également les Infos Service précédentes.
- (D) In diesem Supplement sind alle Änderungen, wie auf der Rückseite erwähnt, und jene von vorhergehenden Service Informationen verarbeitet
- (I) Questo supplemento contiene tutte le modifiche nelle Informazioni di Servizio di cui a tergo.

Documentation technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Dokumentación Manual de Servicio Manual del Servicio



"Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne".

GB

NL

Subject to modification

4822 725 22349

F

D

I

Printed in The Netherlands

© Copyright reserved

PHILIPS

Published by
Service Consumer Electronics

Modifications during production

Upon production start-up the value of 3286 (main panel) has been changed to 270k, of 3330 (main panel) to 4k7, 2381 (main panel) changed to 22 μ F od, 3434 (39k ■) has been added on the pre-amp. panel, between joint 2421/3432/3433 and mass B.

22DC864/52 only: with change code WA02 6252 (EAROM) has been changed to 4822 209 11328 in week 616. Moreover, foil with μ C 6800 (item 409) has been changed to 4822 218 10188 (marking μ C: T850 RC4). The text in the directions for use has also been changed.

Reason: Waiting time after 3 times incorrect keying of code has been extended to 120 minutes.

22DC864/52 only: as of week 622 3361 (100k ■), 3367 (100k-chip), 3368 (chip jumper), 6275 (BC547) and 2 wires have been added to the main panel. Moreover, the value of 3373 has been changed to 47k.

Reason: To prevent undesired DATA from reaching the EAROM and affecting it so that the set will no longer function.

As of week 623 in 22DC864/52, production start up of 22DC864/67/75, the AF control circuit has been changed and the panel has been executed with double-sided copper.

Reason: Better loudness function.

As of week 635 in 22DC864/52, production start up of 22DC864/67/75, the conductor has at both sides of the main panel been changed at a number of places (recognizable by letter "h" - 0335.5 and 0322.6). Moreover, 2 wires have been deleted and 6275, 3367 have been displaced, 3361 has been displaced and been changed to a chip version, 3368 has been deleted. Also 3427 (680E-chip) has been added.

Reason: Integration of safety circuit for the EAROM and better functioning of remote search.

As of week 638 in 22DC864/52, production start up of 22DC864/67/75, 6052 (FM panel) has been changed to SAA1057/N7 (4822 209 11437) the value of 3060 has been changed to 27k and of 3106 to 39k.

Reason: Improved version of synthesizer SAA1057.

As of week 640 a leaflet (4822 736 13529) has been added to the directions for use of 22DC864/52.

Reason: Clarification on working of Security Code after 3 times keying of an incorrect code.

Note: As of week 701 or thereabout the text of the directions for use has been adapted and the leaflet has been deleted.

As of week 645 in 22DC864/52/75 the software of μ C 6800 has been changed (marking μ C T850 RC6).

Reason: Improved version.

Vote: This version is not supplied by Concern Service since the software has later again been adapted. The version supplied is the one with marking T850 RC8 under code number 4822 218 10202 (item 409 = foil + μ C).

As of week 704 in 22DC864/52/75, production start-up of 22DC864/67, the value of 3066 on the FM panel has been changed to 470E, of 3068 in 820E, of 3071 in 4k7 and the holding bracket near 3067 split in two.

Reason: Improved functioning at low temperatures.

Moreover, 6071, 3104, 6072, 3105 (FM panel) have been deleted.

Reason: Components appeared to be superfluous.

Furthermore, the conductor of the stereo decoder panel has been changed and 3906 been deleted.

Reason: Standardization.

As of week 705 in 22DC864/52/75, production start-up of 22DC864/67, the software of μ C 6800 has been changed (marking T850 RC8). Item 409 (foil + μ C 6800) = 4822 218 10202.

Reason: Improved version.

As of week 716 in 22DC864/52/75, week 844 in 22DC864/67, the layout of the copper pattern of the main panel has been changed ("h"-0335.6).

Reason: Improved function of safety code.

As of week 728 the value of 3188 (AF control panel) has been changed to 2k2 and 3174 has been deleted.

Reason: Background noise with minimum volume.

As of week 7.. the software of μ C 6800 has been changed (marking T850 RC9). As a result μ C 6800 + foil item 409 has been changed to 4822 218 10219.

Reason: Improved version.

As of week 827 potentiometer volume/balance/fader, item 1150+1153, has been changed.

Reason: Better quality.

Furthermore, the following changes have been introduced (date of introduction unknown):

6311 (main panel)- BA317 replaced by BAS11 - 4822 130 41273.

Reason: Better protection of μ C 6800 against ESD in case remote search is used.

6320 (BY249-300) replaced by BY249-300R.

Reason: Improved protection against reversed connection.

The value of 3250 (main panel) changed to 8k2.

Reason: Improving the FM search function.

2381 (main panel) deleted.

Reason: Component appeared to be superfluous

The value of 3933 (stereo decoder panel) changed to 18k.

Reason: Preventing drop-out upon adjustment of the VCO.

6401 changed to a special version of TDA 3410 (code number 4822 209 72105).

Reason: Shorter switching-on times of the head preamplifier.

2912 (stereo decoder panel) replaced by a chip version (4822 122 33104).

Reason: Simplification mounting process.

The value of 3292 (main panel) changed to 820E, 3293 (1k ■) added and the copper pattern at either side of the main panel changed ("h"-0335.7).

Reason: ESD protection of 6251 (SAA1300).

6320 (BY249-300R) replaced by 1S1885A (4822 130 80751).

Reason: Less expensive.

Corrections to Service Manual 22DC864/52:

Circuit diagram page CS2098: the connection point on the pre-amp. panel near C277 should be A7. Chip jumper 3366 should be added between +7 and C407 (front unit).

Add to the list of electrical parts: 6252 ER 1400 spec. (EAROM) 4822 209 11092.

The item number of the satellite panel has been changed to 461; it is available under code number 4822 276 30399.

The item number of the pre-amp. panel + deck control panel has been changed to 462; it is available under code number 4822 214 51741.

Correction to Service Manual 22DC864/75:

Add 6252 ER 1400 spec. (EAROM) 4822 209 71359.

Wijzigingen ingevoerd tijdens productie

Bij produktiestart is de waarde van 3286 ("main panel") gewijzigd in 270k, van 3330 ("main panel") in 4k7, 2381 ("main panel") gewijzigd in 22 μ F od, is 3434 (39k ■) toegevoegd op het "pre-amp. panel", tussen knooppunt 2421/3432/3433 en massa B.

Alleen 22DC864/52: met wijzigingskode WA02 is in week 616 6252 (EAROM) gewijzigd in 4822 209 11328. Tevens is pos. 409 (folie met μ C 6800) gewijzigd in 4822 218 10188 (stempeling μ C: T850 RC4). Ook is de tekst in de gebruiksaanwijzing gewijzigd.
Reden: Wachttijd na 3 keer verkeerd in te oetsen van de beveiligingskode verlengd tot 120 min.

Alleen 22DC864/52: vanaf week 622 zijn 3361 (100k ■), 3367 (100k-chip), 3368 (chip jumper), 6275 (BC547) en 2 draden toegevoegd op het hoofdpaneel. Tevens is de waarde van 3373 gewijzigd in 47k.

Reden: Voorkomen dat ongewenste DATA de EAROM bereikt en deze zodanig beïnvloedt dat het apparaat niet meer werkt.

Vanaf week 623 in 22DC864/52, produktiestart van 22DC864/67/75, is de "AF control"-schakeling gewijzigd en is het paneel met dubbelzijdig koper uitgevoerd.

Reden: betere "loudness"-funktie.

Vanaf week 635 in 22DC864/52, produktiestart van 22DC864/67/75, is aan beide zijden van het "main panel" het spoor op een aantal plaatsen gewijzigd (herkenbaar aan de letter "h"-0335.5 en 0322.6). Tevens zijn 2 draden vervallen en 6275, 3367 verplaatst, 3361 verplaatst en gewijzigd in chip-uitvoering, 3368 vervallen. Tevens is 3427 (680E-chip) toegevoegd.

Reden: Intergratie beveiligingsschakeling voor de EAROM en van beter functioneren "remote search".

Vanaf week 638 in 22DC864/52, produktiestart van 22DC864/67/75, is 6052 ("FM-panel") gewijzigd in SAA1057/N7 (4822 209 11437), is de waarde van 3060 gewijzigd in 27k en van 3106 in 39k.

Reden: Verbeterde versie van synthesizer SAA1057.

Vanaf week 640 is een inlegvel (4822 736 13529) toegevoegd aan de gebruiksaanwijzing van 22DC864/52.
Reden: Verduidelijking werking "Security Code" na 3 maal inbrengen van een verkeerde code.

Opmerking: Vanaf ca week 701 is de tekst van de gebruiksaanwijzing aangepast en het inlegvel vervallen.

Vanaf week 645 in 22DC864/52/75 is de software van μ C 6800 gewijzigd (stempeling T850 RC6).

Reden: Verbeterde versie.

Opmerking: deze versie wordt niet door Concern Service geleverd, daar de software later opnieuw is gewijzigd. Geleverd wordt de versie met stempeling T850 RC8 onder kodenummer 4822 218 10202 (pos. 409 = folie + μ C).

Vanaf week 704 in 22DC864/52/75, produktiestart van 22DC864/67, is op het "FM-panel" de waarde van 3066 gewijzigd in 470E, van 3068 in 820E, van 3071 in 4k7 en is het afschermschot bij 3067 gesplitst in twee delen.

Reden: Beter functioneren bij lage temperaturen.

Ook zijn 6071, 3104, 6072, 3105 ("FM panel") vervallen.

Reden: Onderdelen bleken overbodig.

Verder is het spoor van het "stereo decoder panel" gewijzigd en 3906 vervallen.

Reden: Standaardisatie

Vanaf week 705 in 22DC864/52/75, produktiestart van 22DC864/67, is de software van μ C 6800 gewijzigd (T850 RC8). Pos. 409 (folie + μ C6800) = 4822 218 10202.

Reden: verbeterde versie

Vanaf week 716 in 22DC864/52/75, week 844 in 22DC864/67, is de lay-out van het koperpatroon van het "main panel" gewijzigd ("h"-335.6).

Reden: Verbetering functie beveiligingskode.

Vanaf week 728 is de waarde van 3188 ("AF control panel") gewijzigd in 2k2 en is 3174 vervallen.

Reden: Achtergrondruis bij minimum volume.

Vanaf week 7.. is de software van μ C 6800 gewijzigd (stempeling T850 RC9). Daardoor is pos 409 (μ C6800 + folie) gewijzigd in 4822 218 10219.

Reden: Verbeterde versie.

Vanaf week 827 is potentiometer volume/balans/fader, pos. 1150+1153, gewijzigd.

Reden: Verbeterde kwaliteit.

Verder zijn volgende wijzigingen ingevoerd (invoeringsdatum onbekend):

6311 ("main panel")-BA317 vervangen door BAS11-4822 130 41273.

Reden: Betere bescherming μ C6800 tegen ESD bij gebruik van "remote search"

6320 (BY249-300) vervangen door BY249-300R

Reden: Betere bescherming tegen verkeerd om aansluiten

De waarde van 3250 ("main panel") gewijzigd in 8k2.

Reden: Verbeteren van de FM-zoekloop functie

2381 ("main panel") vervallen.

Reden: Onderdeel bleek overbodig.

De waarde van 3933 ("stereo decoder panel") gewijzigd in 18k.

Reden: Voorkomen van uitval bij afregeling van de VCO 6401 gewijzigd in een speciale uitvoering van TDA3410 kodenummer 4822 209 72105.

Reden: Kortere inschakeltijden van de kopvoorversterker.

2912 ("stereo decoder panel") vervangen door chip uitvoering (4822 122 33104).

Reden: vereenvoudiging montageproces

De waarde van 3292 ("main panel") gewijzigd in 820E, 3293 (1k ■) toegevoegd en het koperpatroon aan beide zijden van het hoofdpaneel gewijzigd ("h"-335.7).

Reden: ESD-bescherming van 6251 (SAA1300)

6320 (BY249-300R) vervangen door 1S1885A (4822 130 80751)

Reden: Goedkoper.

Korrekties op Service manual 22DC864/52:

Principeschema pagina CS2098: het aansluitpunt op het "pre-amp. panel" bij C277 moet A7 zijn. Chip jumper 3366 moet toegevoegd worden tussen +7 en C407 (front unit).

Toevoegen aan de elektrische stuklijst: 6252 ER 1400 spec. (EAROM) 4822 209 11092.

Het pos. nummer van het "satellite panel" is gewijzigd in 461 en leverbaar onder kodenummer 4822 276 30399.

Het pos. nummer van het "pre-amp. panel + deck control panel" is gewijzigd in 462 en leverbaar onder kodenummer 4822 214 51741.

Korrektie op Service Manual 22DC864/75:

Toevoegen 6252 ER 1400 spec. (EAROM) 4822 209 71359.

Modifications en production

Dès le début de la fabrication, la valeur de 3286 ("main panel" = platine principale) est passée à 270k, celle de 3330 ("main panel") à 4k7, 2381 ("main panel") est passée à 22 μ F od, 3434 (39k ■) a été ajouté sur le "pre-amp. panel" entre le noeud 2421/3432/3433 et la masse B.

22DC864/52 seulement: le code de modification WA02 préfigure que dans la semaine 616, la 6252 (EAROM) a changé de n° de code, le 4822 209 11328. Le repère 409 (film souple avec μ C 6800) change aussi de code: le 4822 218 10188 (marque μ C: T850 RC4). Le texte du mode d'emploi a aussi été rectifié.

Motif: prolongement du temps d'attente à 120 min. dans le cas où le code a été introduit erronément à 3 reprises.

22DC864/52 seulement: a partir de la semaine 622, 3361 (100k ■) 3367 (chip 100k), 3368 (chip pontet), 6275 (BC547) et deux fils ont été ajoutés à la "main panel". La valeur de 3373 est passée à 47k.

Motif: éviter que des données indésirées ne pénètrent la EAROM et l'influencent de manière que l'appareil cesse de fonctionner.

A partir de la semaine 623 dans le 22DC864/52, dès le démarrage des 22DC864/67/75, le circuit de commande AF ("AF control") est fabriqué en un cuivre double face.

Motif: meilleure fonction de correction physiologique.

A partir de la semaine 635 dans le 22DC864/52, dès le démarrage des 22DC864/67/75, la trace est modifiée des deux côtés de la "main panel" (identifiable à la lettre "h" - 0335.5 et 0322.6). Deux fils sont aussi supprimés et 6275, 3367 sont déplacés, 3361 est aussi déplacé et modifié dans la version chip, 3368 est supprimé. 3427 (chip 680E) est également ajouté.

Motif: intégration du circuit de protection pour la EAROM et fonctionnement amélioré de la recherche par télécommande.

A partir de la semaine 638 dans le 22DC864/52, dès le démarrage des 22DC864/67/75, 6052 ("FM panel" = platine FM) a été modifié dans SAA1057/N7 (4822 209 11437); la valeur de 3060 est passée à 27k et celle de 3106, à 39k.

Motif: version perfectionnée du synthétiseur SAA1057.

A partir de la semaine 640, un feuillet supplément (4822 736 13529) a été ajouté au mode d'emploi pour le 22DC864/52.

Motif: plus d'éclaircissements à propos du fonctionnement du code de sécurité dans le cas de trois tentatives erronées.

Remarque: à partir de la semaine 701 le texte du mode d'emploi du feuillet supplément a été supprimé.

A partir de la semaine 645 dans le 22DC864/52/75 le logiciel du μ C a été modifié (estampillage T850 RC6).

Motif: version sujette à perfectionnement.

Remarque: cette version n'est pas fournie par Concern Service puisque le logiciel a encore été modifié à un stade ultérieur. C'est la version à estampillage T850 RC8- code 4822 218 10202 (rep.409 = film souple + μ C) qui est livrée.

A partir de la semaine 704 dans les 22DC864/52/75, dès le démarrage du 22DC864/67, la valeur de 3066 sur la platine FM ("FM panel") est passée à 470E, celle de 3068, à 820E, celle de 3071 à 4k7 et la paroi d'isolation près de 3067 est divisée en deux.

Motif: meilleur rendement à basses températures. 6071, 3104, 6072, 3105 (platine FM) sont également supprimés.

Motif: ces éléments se sont avérés superflus.

Aussi le tracé de la platine du décodeur stéréophonique est modifié et 3906 est supprimé.

Motif: standardisation.

A partir de la semaine 705, dans les 22DC864/52/75, dès le démarrage du 22DC864/67, le logiciel du μ C6800 est modifié (estampillage T850 RC8), le repère 409 (film souple + μ C 6800)= 4822 218 10202.

Motif: version perfectionnée.

A partir de la semaine 716 dans les 22DC864/52/75, la semaine 844 dans le 22DC864/67, le dessin du cuivre de la platine principale est modifié ("h"-0335.6).

Motif: perfectionnement de la fonction du code de sécurité.

A partir de la semaine 728, la valeur de 3188 ("AF control panel" = platine de commande AF) est passée à 2k2 et 3174 a été supprimé.

Motif: bruit de fond lorsque le volume est au minimum.

A partir de la semaine 7.. le logiciel du μ C 6800 est modifié (estempillage T850 RC9), le repère 409 (film souple + μ C 6800) = 4822 218 10219.

Motif: version perfectionnée

A partir de la semaine 827 le potentiomètre volume/balance/fader, repère 1150+1153, a été changé.

Motif: version perfectionnée.

Les changements suivants ont en outre été apportés (date d'introduction non connue):

6311 ("main panel") remplacée par BAS11- 4822 130 41273.

Motif: meilleure protection du μ C 6800 contre les DES (décharges électrostatiques) lorsque on utilise la recherche avec la commande à distance.

6320 (BY249-300) remplacé par BY249-300R.

Motif: meilleure protection en cas de mauvaises connexions.

La valeur de 3250 ("main panel") passe à 8k2.

Motif: perfectionner la fonction d'exploration FM.

La valeur de 3933 ("stereo decoder panel") passe à 18k.

Motif: éviter la coupure à l'alignement du VCO.

6401 échangé pour une version spéciale de TDA3410, code- 4822 209 72105.

Motif: réduire les temps de commutation du préampli de tête.

2912 ("stereo decoder panel") remplacée par une version à chip (4822 122 33104)

Motif: il fallait simplifier le processus de montage.

La valeur de 3292 ("main panel") passée à 820E, 3293 (1 k ■) ajouté et le tracé cuivré des deux côtés de la platine principale changé ("h"-0335.7).

Motif: protection DES de 6251 (SAA 1300).

6320 (BY249-300R) remplacé par 1S1885A (4822 130 80751)

Motif: Meilleur marché

Rectifications dans la Documentation Service 22DC864/52:

Schéma de principe page CS2098: le point de connexion dans "pre-amp. panel" chez C277 doit être A7. Pontet chip 3366 doit être ajouté entre +7 et C407 ("front unit").

Ajouter à la nomenclature électr.: 6252 ER 1400 spéc. (EAROM) 4822 209 11092.

Le n° de rep. de "satellite panel" est changé en 461 et livrable sous le code 4822 276 30399.

Le n° de rep. de "pre-amp. panel + deck control panel" est changé en 462 et livrable sous le code 4822 214 51741.

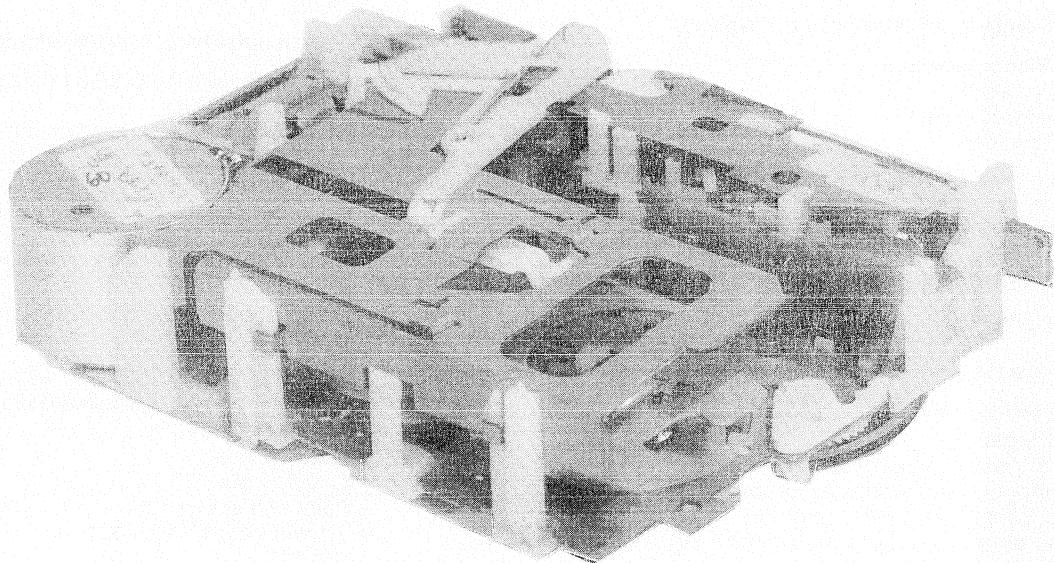
Rectification dans la Documentation Service 22DC864/75:

Ajouter 6252 ER 1400 spéc. (EAROM) 4822 209 71359.

Service
Service
Service

Version 0

Service Manual

12 V 

38 419 A

SPEZIFIKATION

Bandgeschwindigkeit	: 4,76 cm/s \pm 2% (10-45°C)
Arbeitsspannung	: 8,4-15 V
Gleichlaufschwankungen	: $\leq 0,3\%$ (10-45°C)
Uebersprechen	: ≥ 35 dB (1 kHz)
Umspuldauer (C60)	: ≤ 110 s
Spurenzahl	: 2 x 2

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviço

Subject to modification

 4822 725 20758Printed in The Netherlands
©Copyright reservedPublished by
Service Consumer Electronics

29/0

LAUFWERKFUNKTION (Bilder 1 ... 6)

In genannten Bildern sind mit Pfeilen die Bewegungen gekennzeichnet, welche die Teile bei einem bestimmten Vorgang ausführen.

In den beigelegten Tabellen ist die Bewegungsfolge festgelegt, wie sie in den Bildern gelesen werden soll. Es wurde folgende Richtlinie zugrundegelegt:

- 1 → 3 : Bewegung zweier verschiedener Teile
- 1 → 2 : Bewegung nur eines Bauteils, das sich mit mehreren Teilen aufbaut und das wegen der Deutlichkeit des Bildes an mehreren Stellen Zeichnerisch dargestellt ist (etwa die Friction). Gleichzeitig ist in einem Zeitdiagramm dargestellt, wann einige wichtige Teile eine Bewegung ausführen. Bild 1 zeigt das vollständige Zeitdiagramm in den Stellungen Wiedergabe, "reverse", Bandende, Schnellauf und Auswurf.
- Bild 2 zeigt die Ausgangsstellung
- Bild 3 ... 6 sind das Ergebnis der in Bild 2 ausgeführten Bewegungen (Cassette ist also eingelegt, das Laufwerk befindet sich in Wiedergabestellung).

INSTANDHALTUNG

Es empfiehlt sich, das Laufwerk in regelmässigen Zeitabständen zu reinigen und an den wichtigsten Stellen zu schmieren.

1. Reinigen mit Alkohol oder Spiritus

- Wiedergabekopf
- Tonwellen
- Andruckrollen
- Seilrollen

Zum Reinigen von Kopf, Druckrolle und Tonwelle kann auch eine s.g. "drop-in"-Reinigungscassette (SBC114-4822 389 20015) benutzt werden.

2. Schmiervorschrift

- Siehe Explosionsansicht 37293E.

REPARATURHINWEISE

An einigen Stellen sind Bauteile durch Kunststofnöcken verriegelt.

Zum Ausbau dieser Bauteile müssen die Nocken verbogen, verdreht usw. werden.

Die Zahnräder 107b, 128b und die Druckrollenbügel 119 sind durch eine Einschnapverbindung an den Achsen befestigt. Mit Hilfe eines Schraubenziehers lassen sich diese Bauteile ausbauen.

Wenn Zahnräder 107b (oder 128b) ausgewechselt wird, ist auch der zugehörige Bügel 107a (oder 128a) auszuwechseln.

Auswechseln der genannten Bauteile siehe Bildern 7 ... 13.

EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Benötigte Messgeräte

- Universal-Testcassette SBC419-4822 397 30069
- Universal-Testcassette SBC420-4822 397 30071
- Frictions-Testcassette 4822 395 30054
- Wechselspannungs-Millivoltmeter
- Federwaage 3-55p
- Gleichlaufanalysator.

1. Azimut (Bilder 14 und 15)

- Beide Lautsprecherausgänge mit 4Ω belasten.
- An beide Lautsprecherausgänge ein Wechselspannungs-Millivoltmeter schalten.
- Mit Hilfe einer Testcassette SBC419 oder SBC420 das 10-kHz-Signal wiedergeben.
- Schraube A auf den Mittelwert der Höchst-Ausgangsspannungen einstellen.
- Die Differenz zwischen beiden Kanälen darf zuhöchst 4 dB betragen.
- Auf Stellung "reverse" umschalten.
- Falls der gemessene Wert vom bereits gemessenen Wert abweicht, das Lager 118 im vorderen Schwungrad ("reverse") verdrehen.

2. Aufwickelfriction und Gegenzug

- Frictions-Testcassette in das Gerät einlegen. Die Aufwickelfriction muss für beide Richtungen 45-55 pcm betragen, gemessen nach einer Einlaufdauer von 2 Minuten.
- Der Gegenzug muss für beide Richtungen 4-6 pcm betragen.
- Bei einem abweichenden Wert muss die entsprechende Aufwickelfriction oder der entsprechende Gegenzug ausgewechselt werden.

3. Andruckrolle 119

- Kontrolle nach Bild 16.

Der Andruckrollendruck ist nicht einstellbar. Bei einem abweichenden Wert muss Feder 172 ausgewechselt werden.

4. Gleichlaufschwankungen/Bandgeschwindigkeit

Es muss mit dem Autoradio komplett kontrolliert werden, und zwar wie folgt.

- Gleichlaufanalysator an die Lautsprecherausgänge schalten.
- Testcassette SBC419 oder SBC420 einlegen und das 3150-Hz-Signal wiedergeben.
- Der Jaulwert muss $\leq 0,3\%$ sein.
- Die Bandgeschwindigkeit muss $4,76 \text{ cm/s} \pm 2\%$ betragen.
- Die Geschwindigkeit lässt sich mit Schraube B (Bild 14) einstellen.

Bei einem übermässigen Jaulwert müssen folgende Teile auf ihre richtige Arbeitsweise (Einstellung) kontrolliert werden.

- Motor 132
- Andruckrolle 119
- Reibkupplungen 103
- Schwungräder 116, 137
- Seil 117

5. Schwungrad 116, 137

- Siehe Bild 17.

6. Magnet 146 (Bild 18)

- Teile gemäss Bild 10 ausbauen.
- Schraube C um einige Schläge lösen.
- Magnet gemäss Bild 18 einstellen.
- Schraube C anziehen.

7. Antriebsbügel 151 (Bild 19)

- In der Stellung Wiedergabe muss sich der Haken der Drahtfeder 153 zwischen A und B befinden.
- Haken in Stellung C: Schieber 156 in Richtung C verlagern.
- Haken in Stellung D: Schieber 156 in Richtung D verlagern.

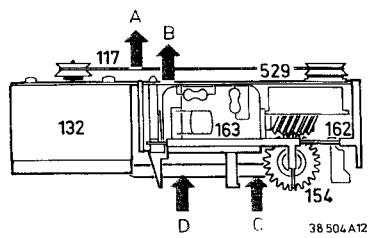
MOTOR 163

Fig. 7

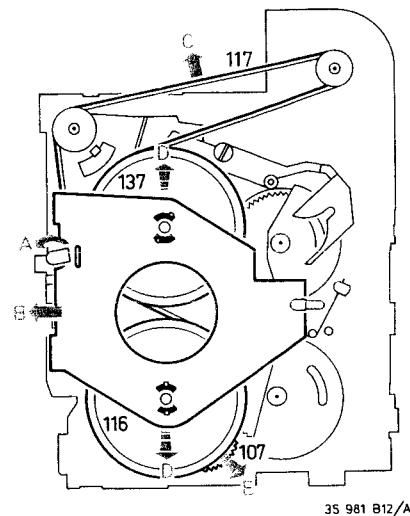
BELT 117, FLY WHEELS 116, 137, COG WHEEL 107

Fig. 8

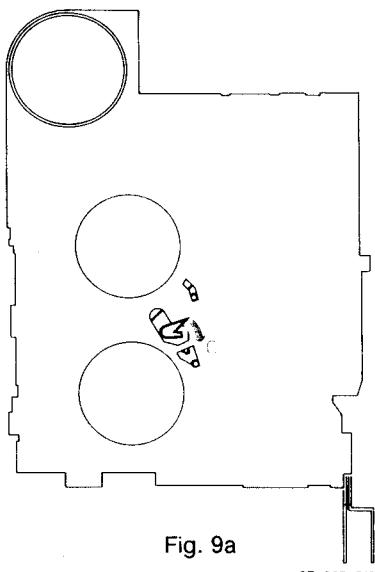
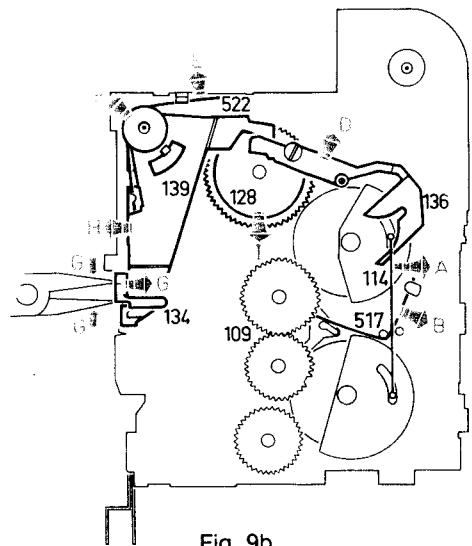
COG WHEELS 109, 128

Fig. 9a



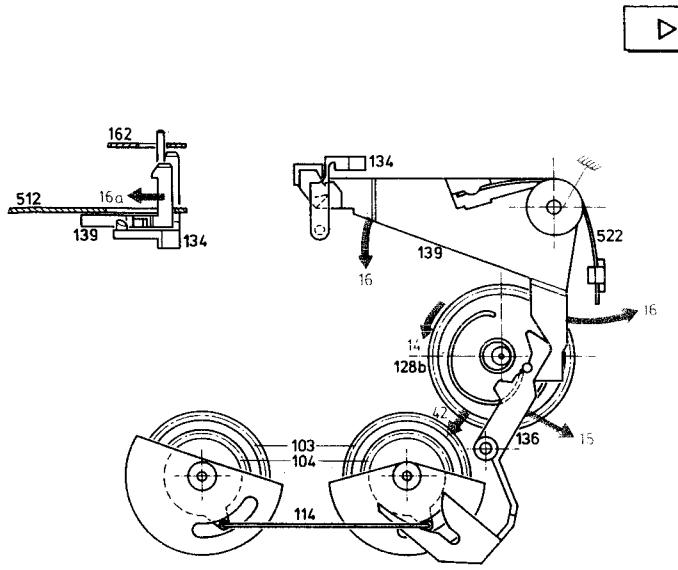


Fig. 2b

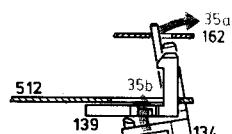
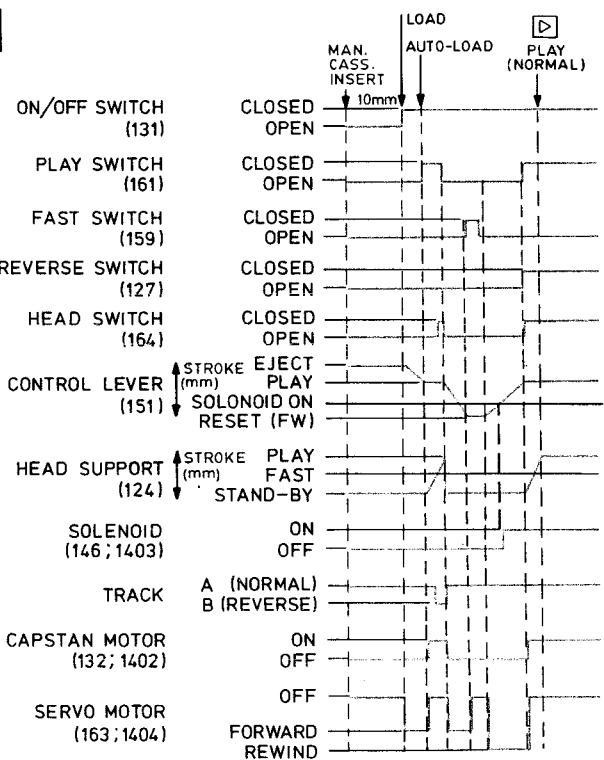


Fig. 2c

Fig. 2e

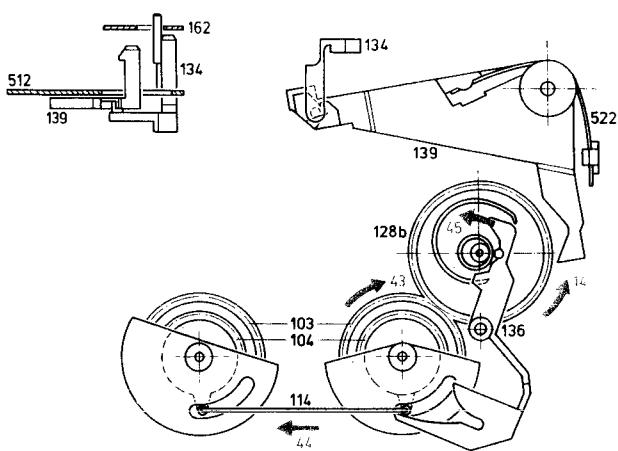


Fig. 2d

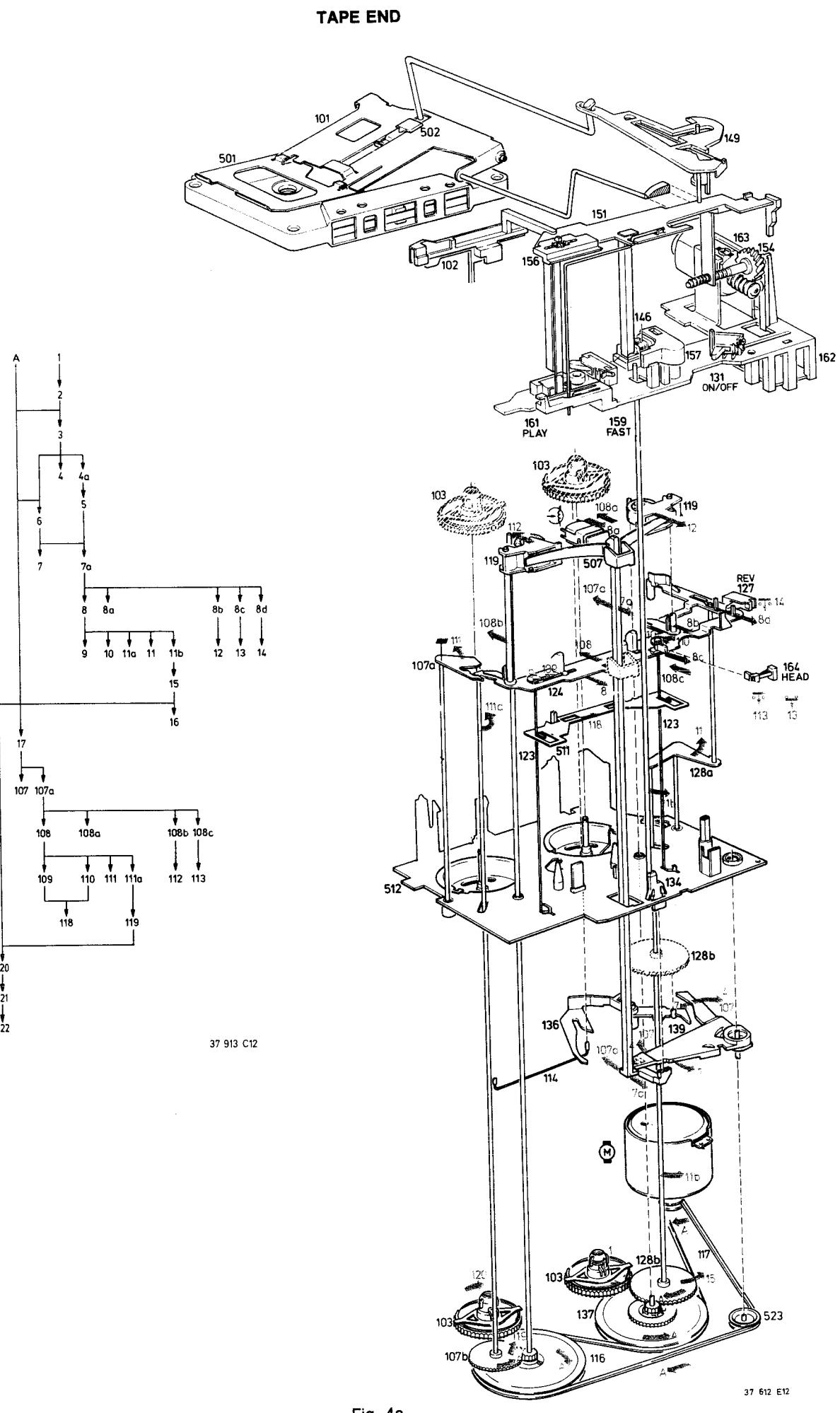


Fig. 4a

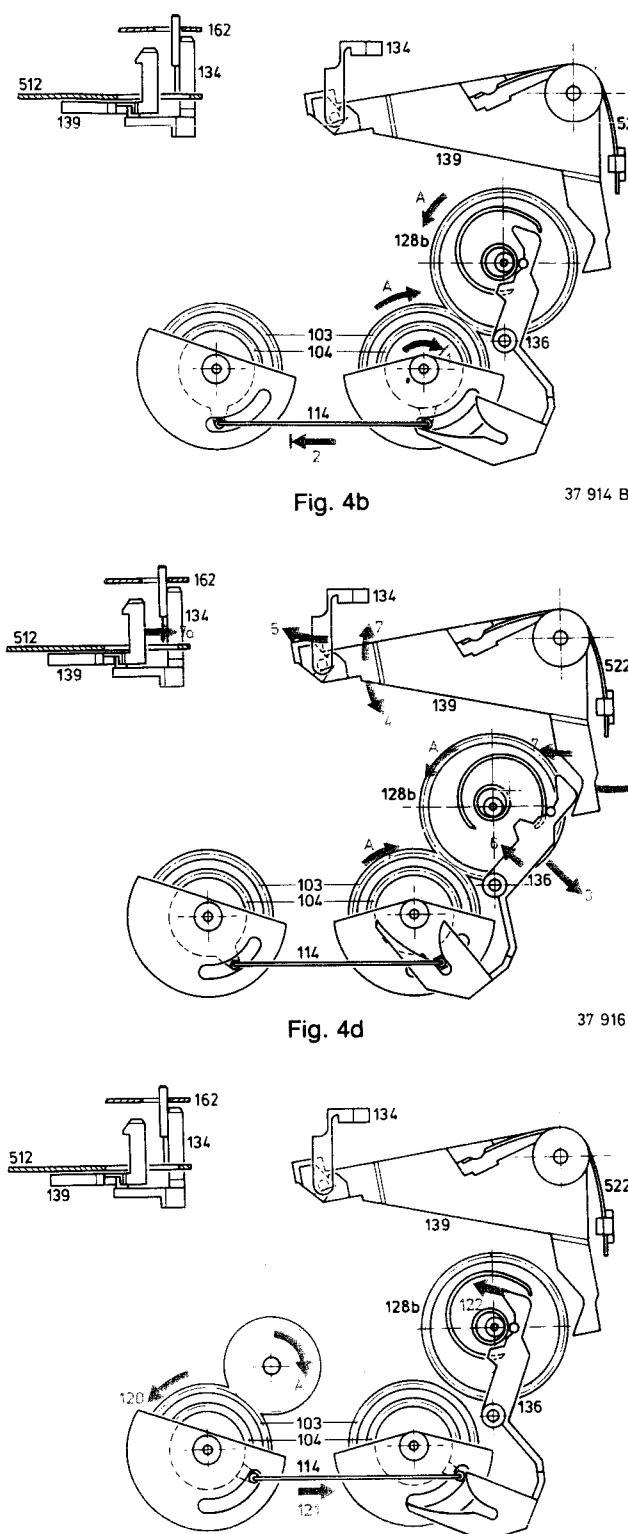


Fig. 4f

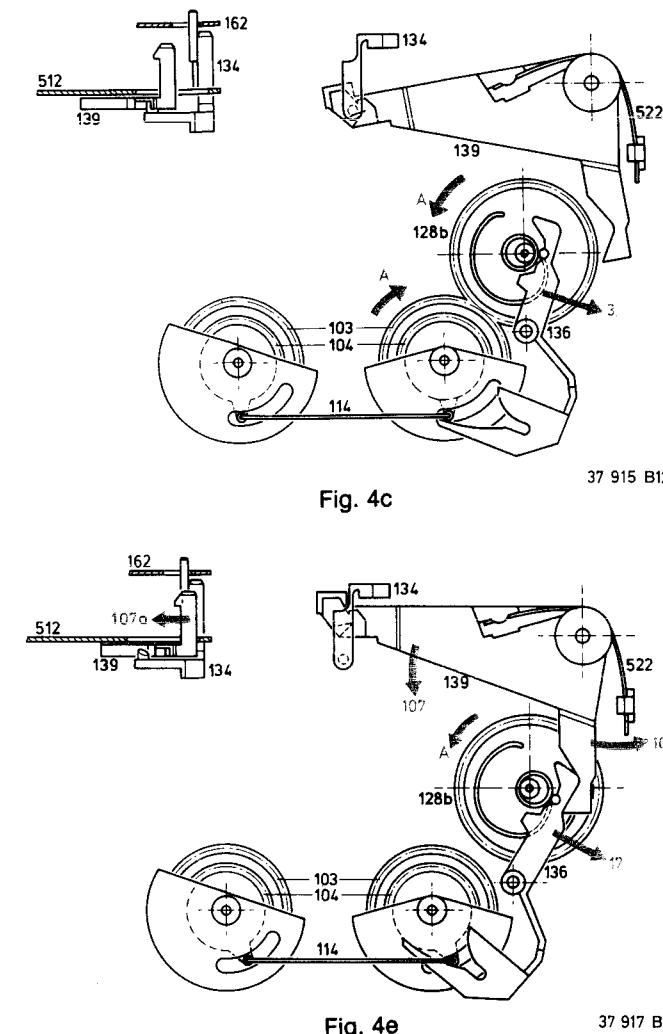


Fig. 4e

			TAPE END
ON/OFF SWITCH (131)	CLOSED	PLAY (NORMAL)	
	OPEN		
PLAY SWITCH (161)	CLOSED		
	OPEN		
FAST SWITCH (159)	CLOSED		
	OPEN		
REVERSE SWITCH (127)	CLOSED		
	OPEN		
HEAD SWITCH (164)	CLOSED		
	OPEN		
CONTROL LEVER (151)	STROKE (mm) EJECT PLAY SOLONOID ON RESET (FW)		
HEAD SUPPORT (124)	STROKE (mm) PLAY FAST STAND-BY		
SOLENOID (146; 1403)	ON OFF		
TRACK	A (NORMAL) B (REVERSE)		
CAPSTAN MOTOR (132; 1402)	ON OFF		
SERVO MOTOR (163; 1404)	OFF FORWARD REWIND		

Fig. 4g

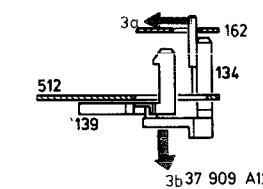
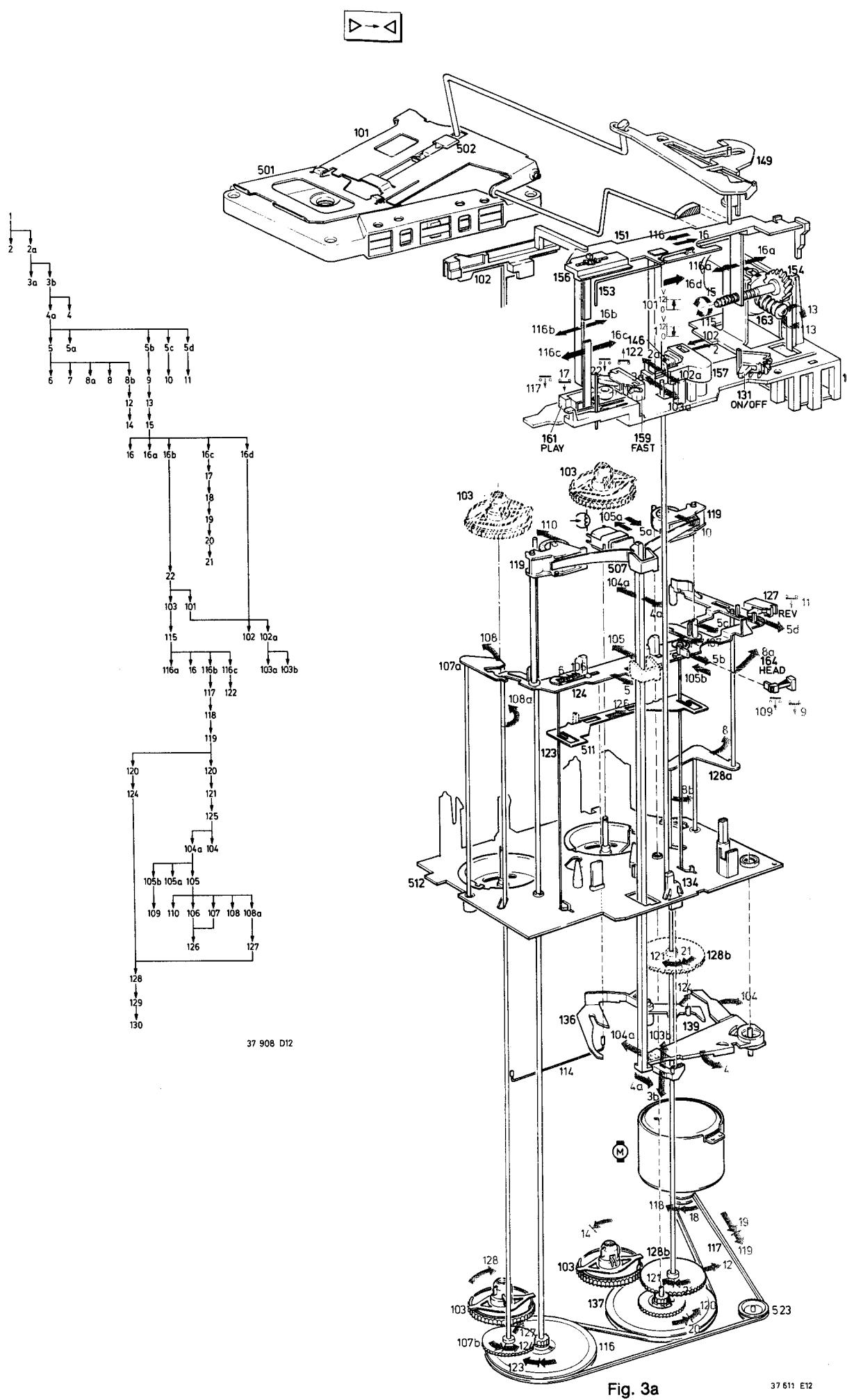


Fig. 3

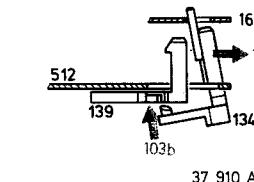


Fig. 3

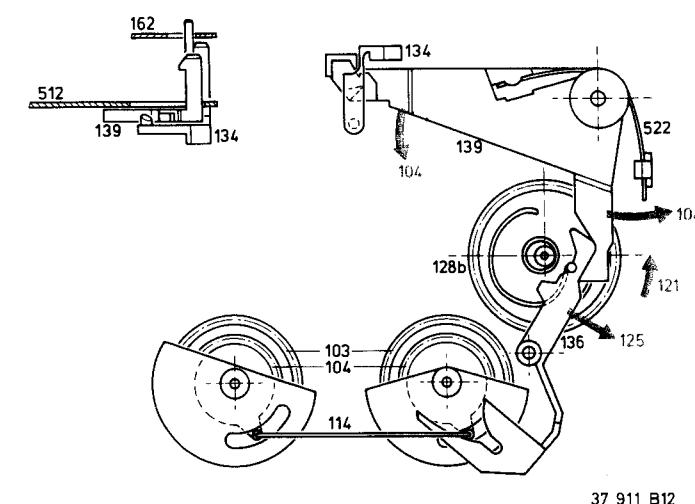
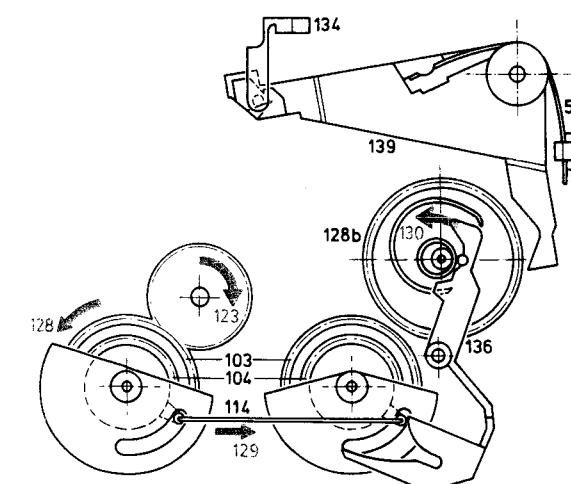


Fig. 3



37 912 B1

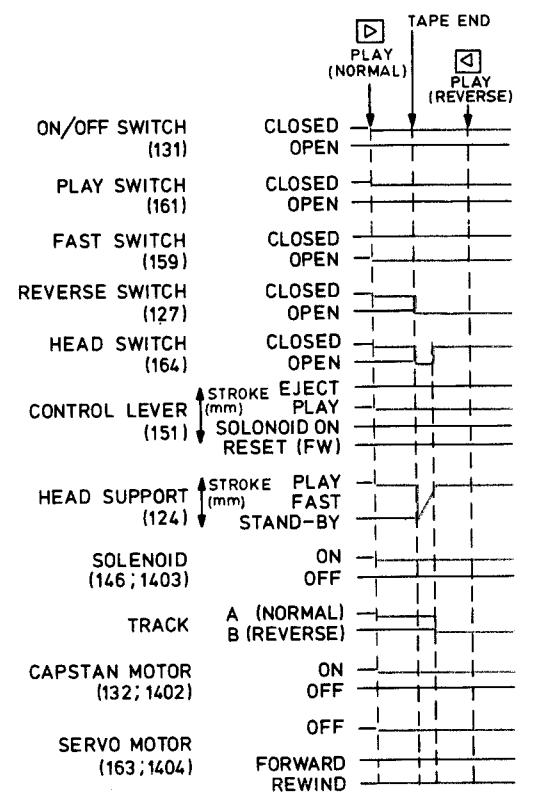


Fig. 3f

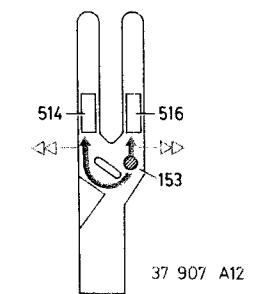
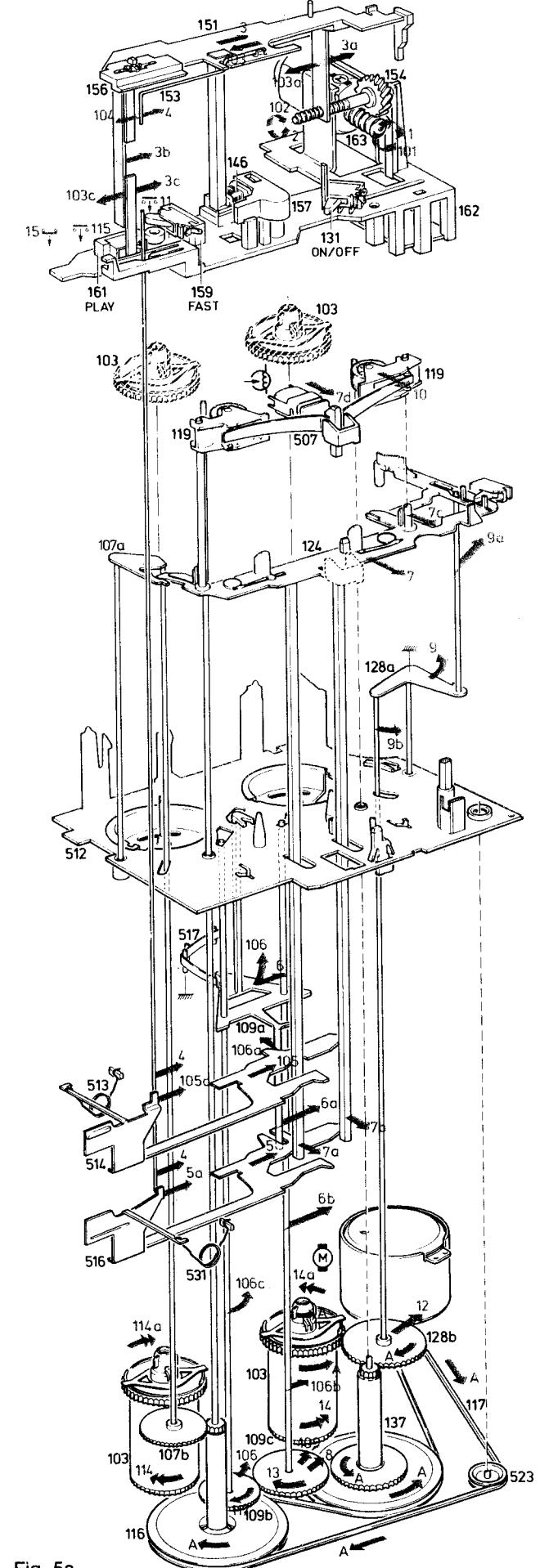
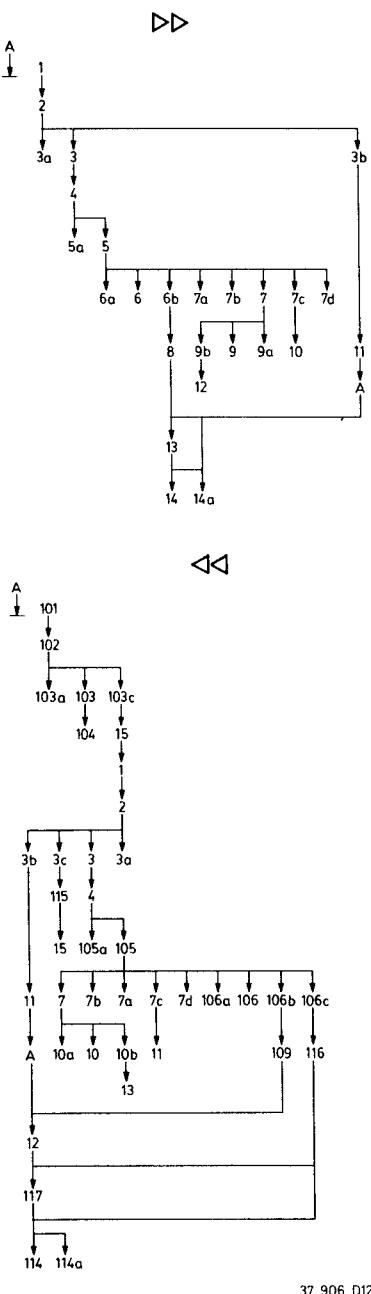


Fig. 5b

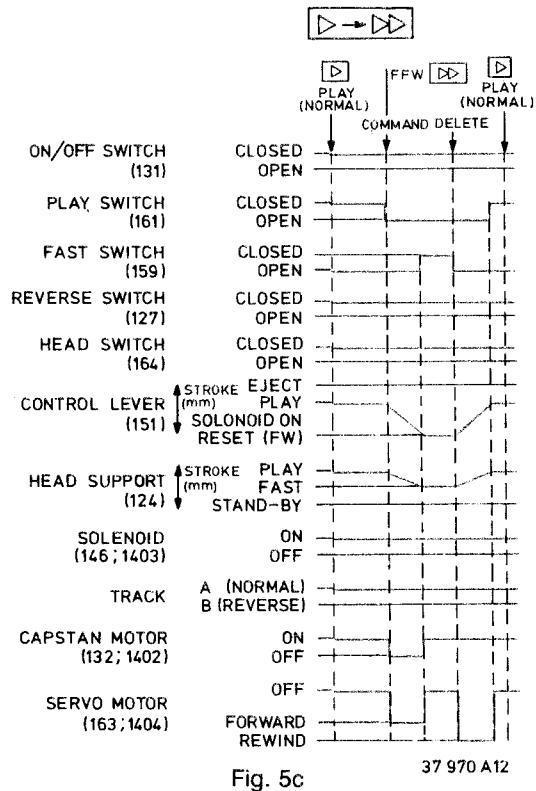


Fig. 5c

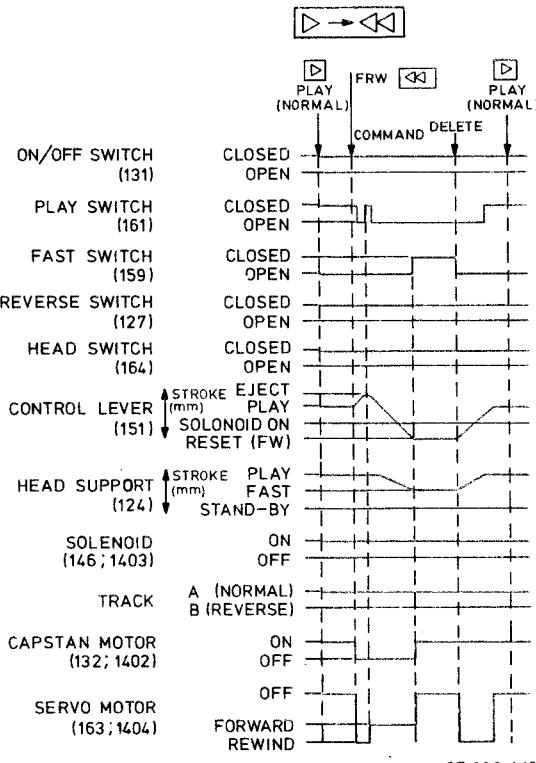


Fig. 5d

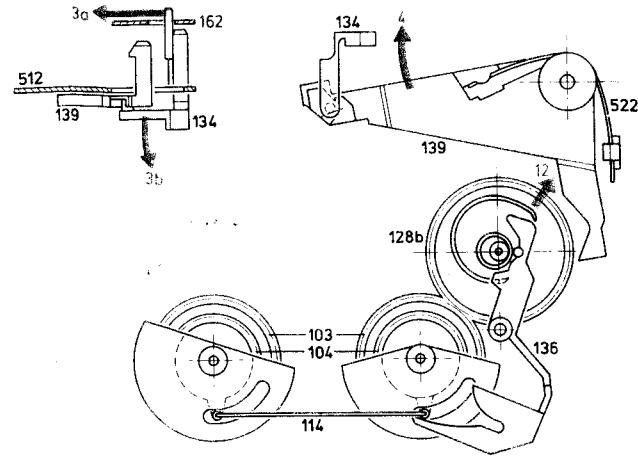


Fig. 6b

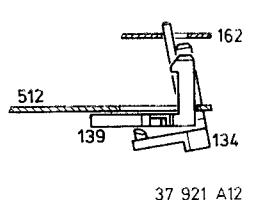


Fig. 6c

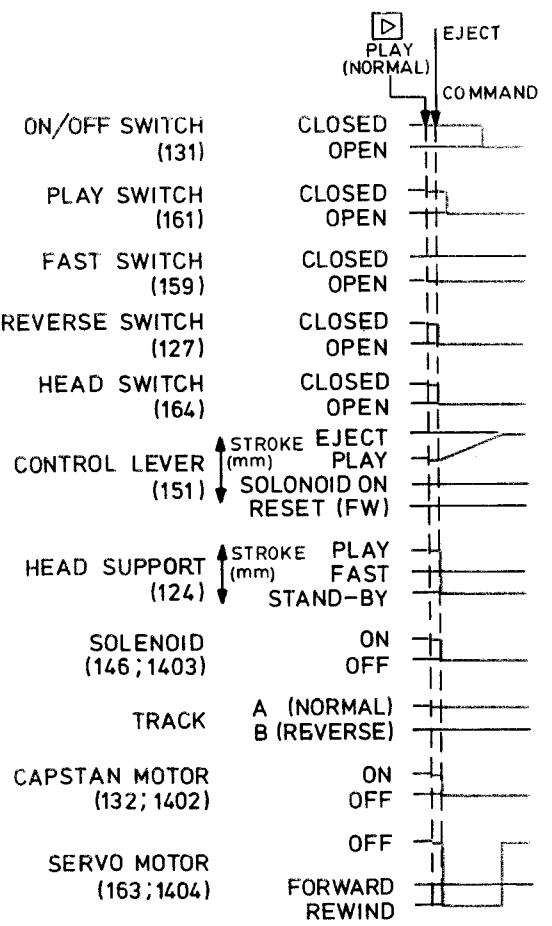


Fig. 6d

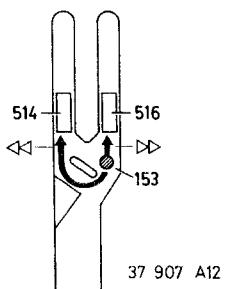


Fig. 5b

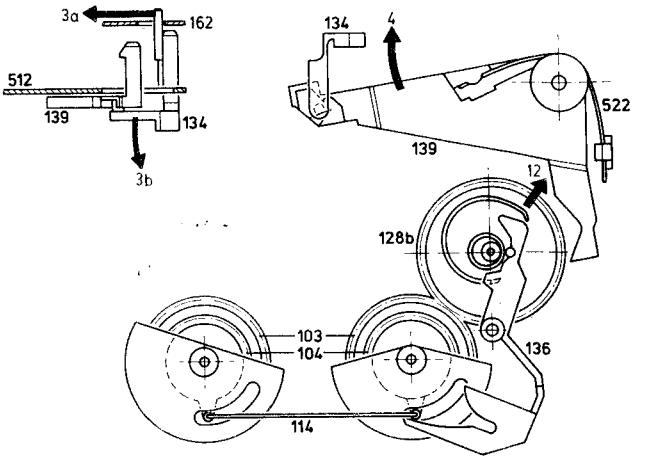
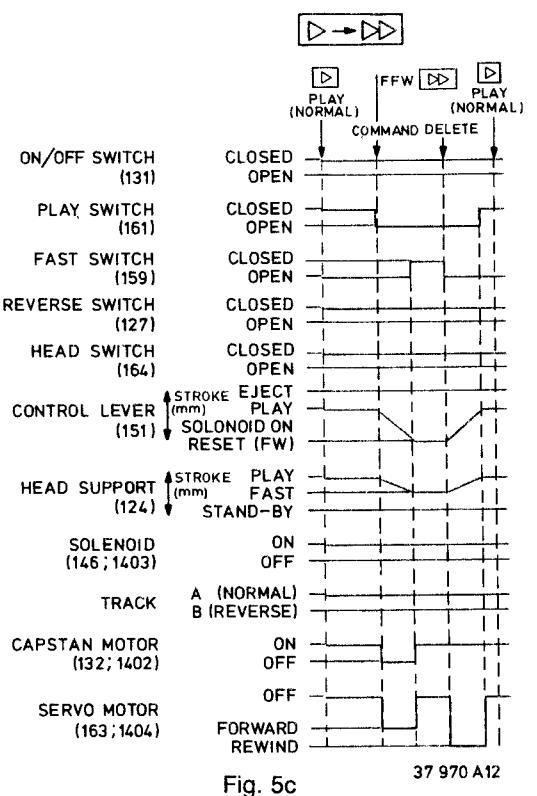


Fig. 6b

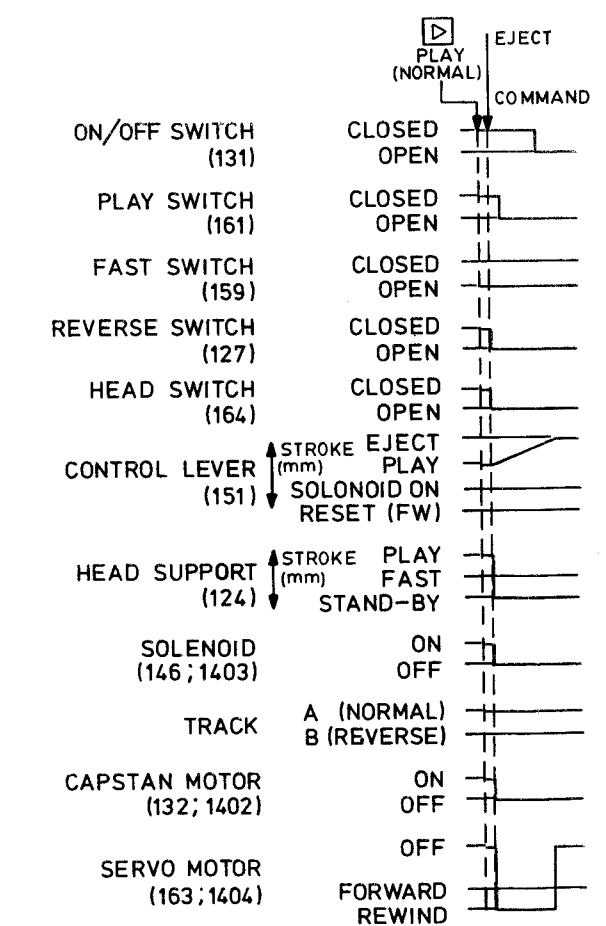
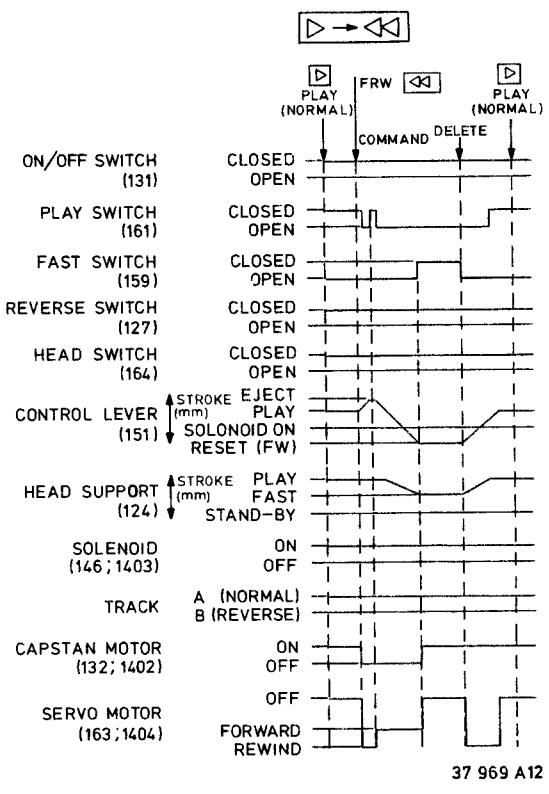


Fig. 6d

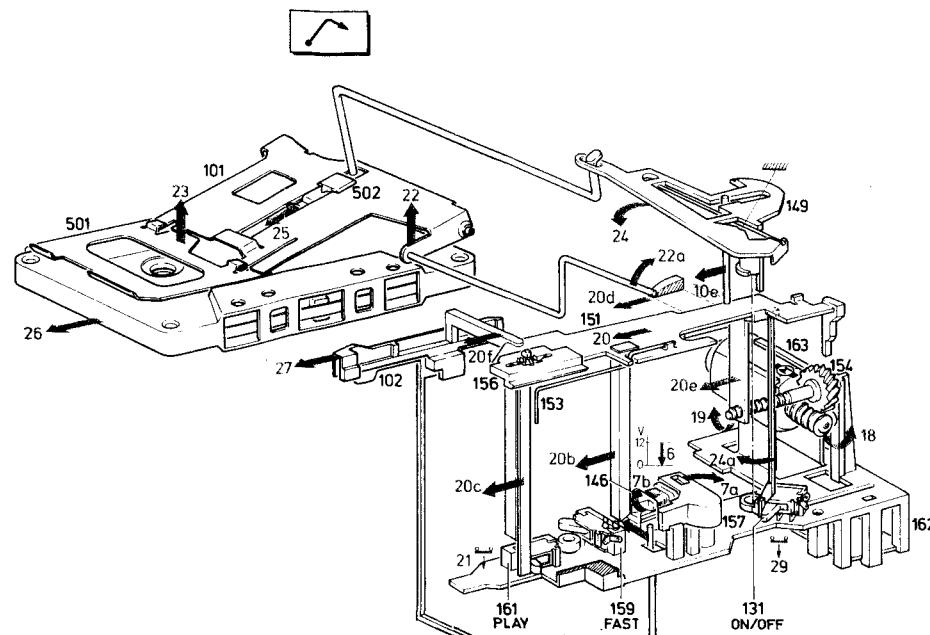
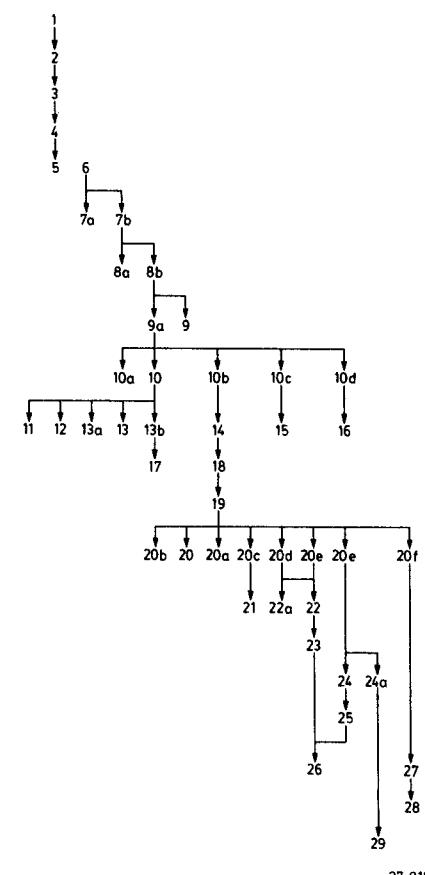
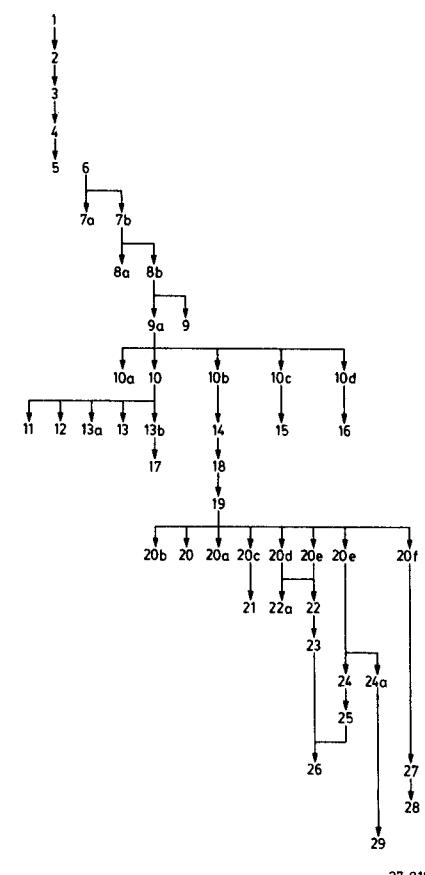
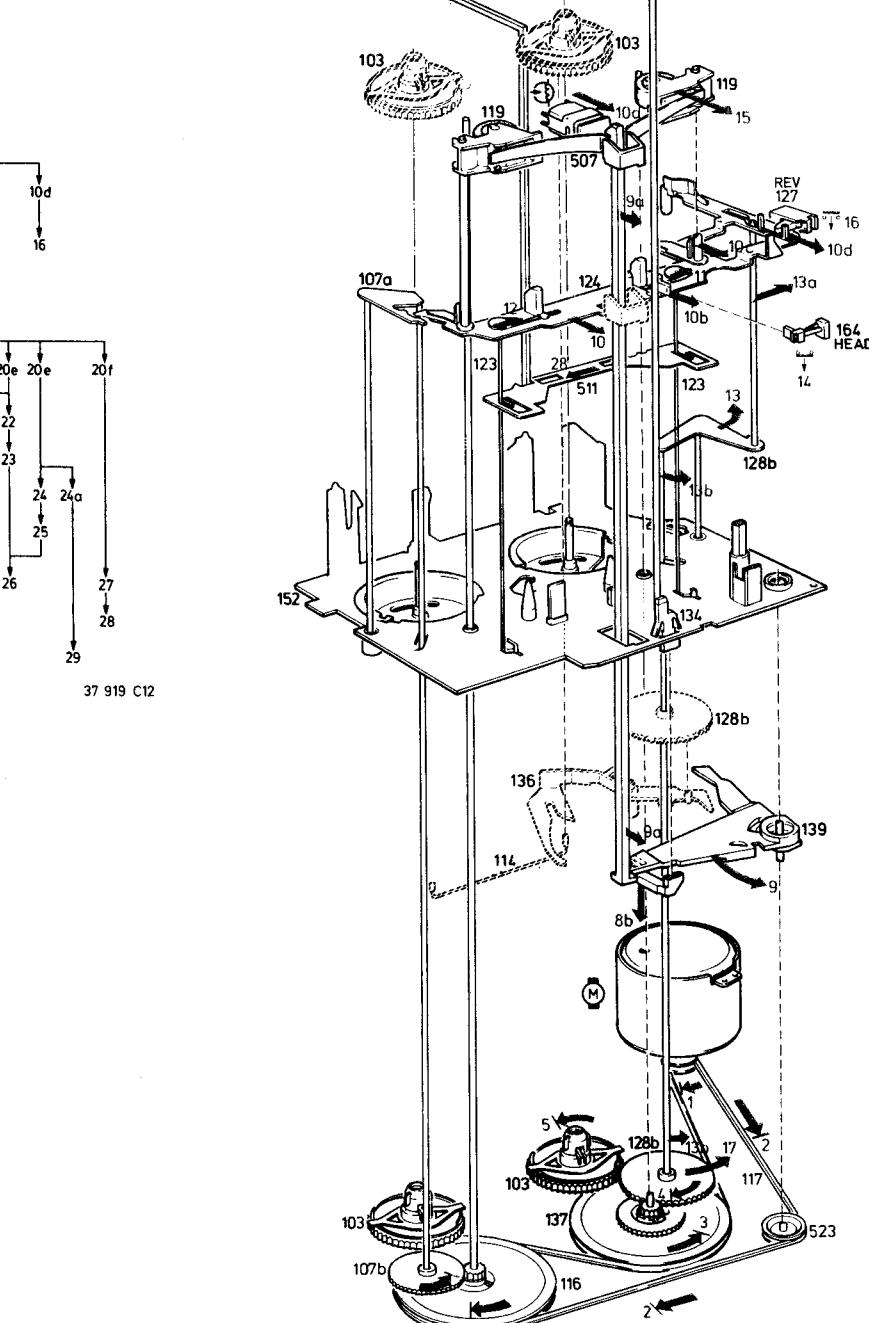
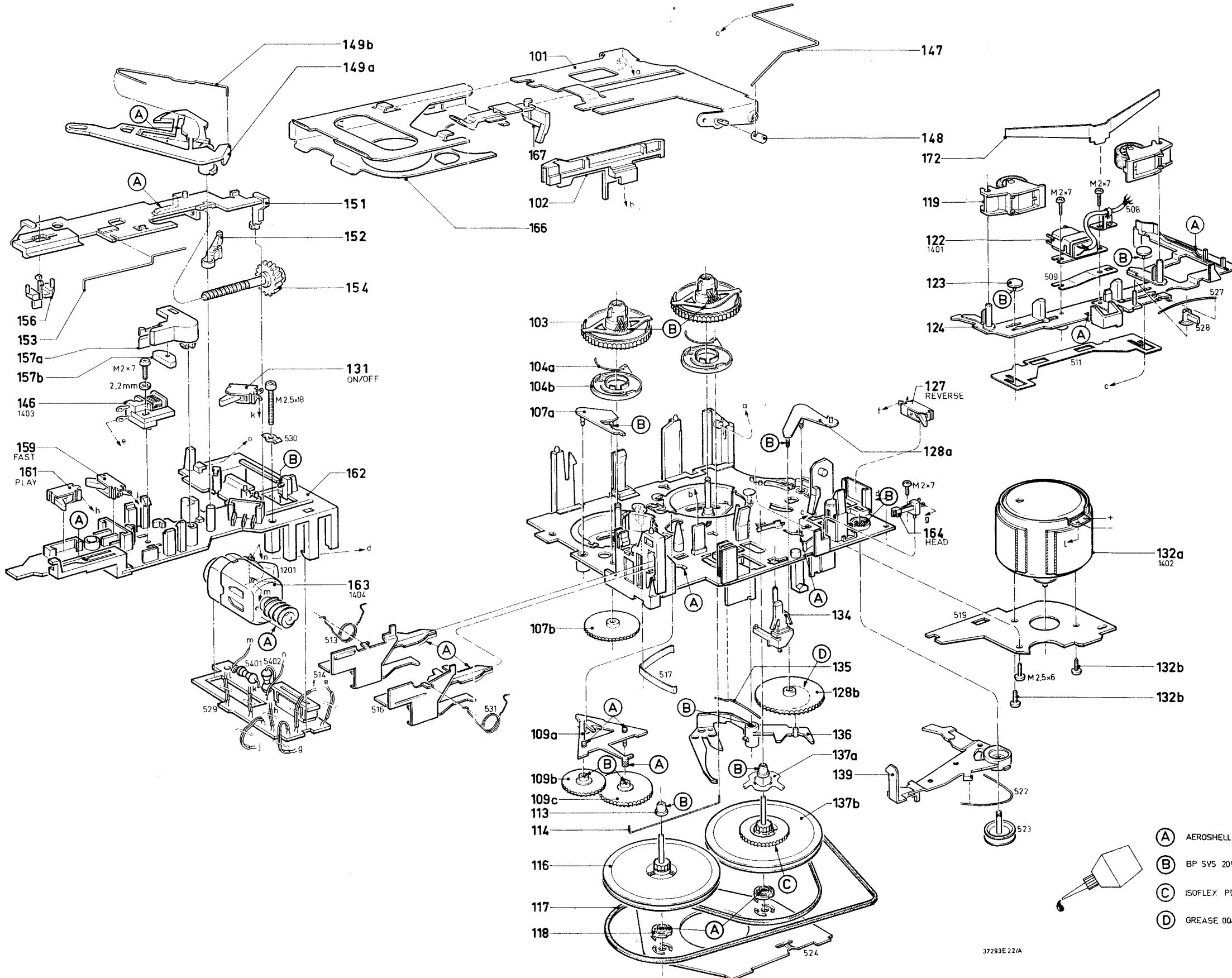


Fig. 6a

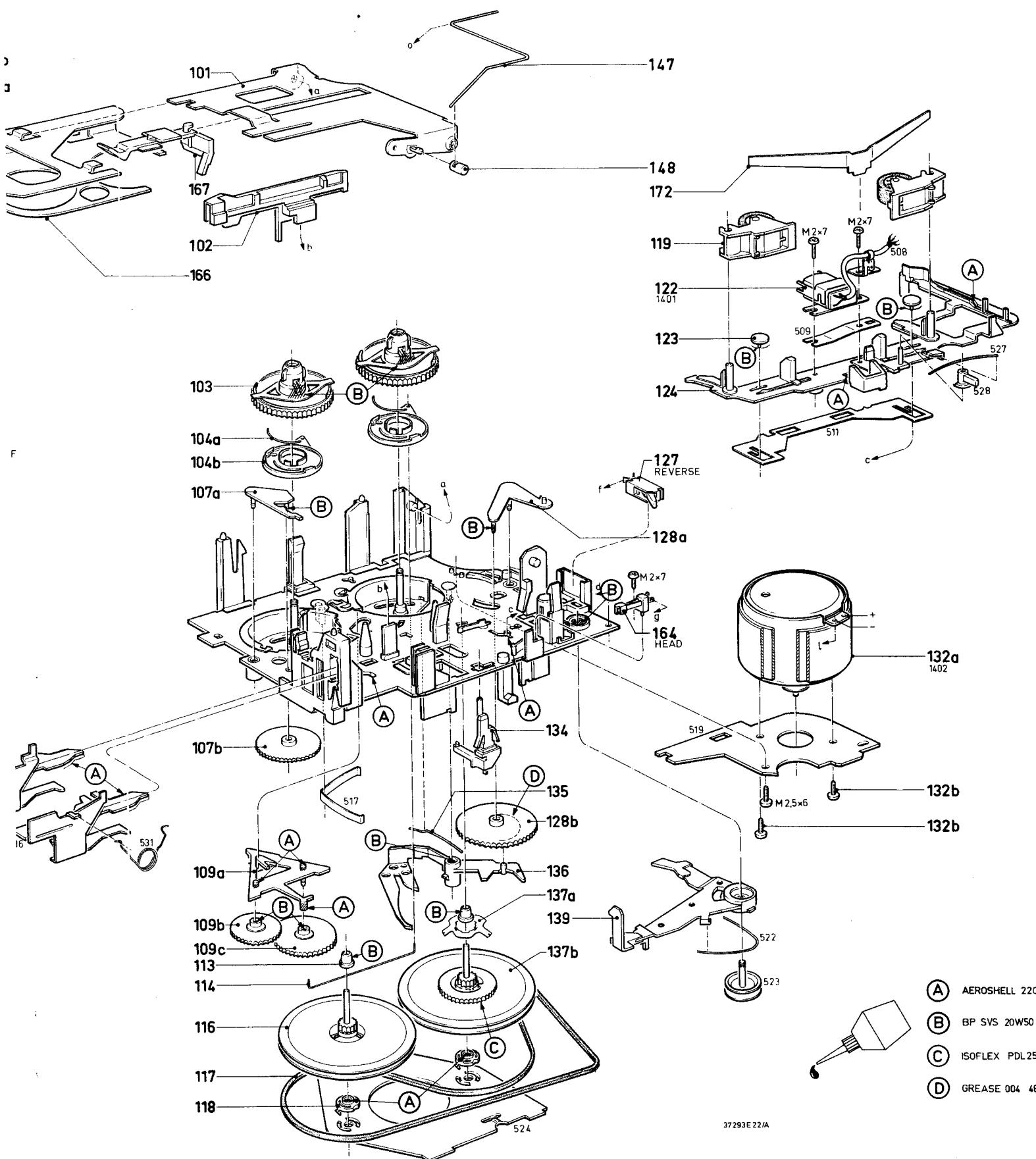


A	
B	4822 390 10069
C	4822 390 20013
D	4822 390 20116
101	4822 466 81627
102	4822 462 30274
103	4822 466 70526
104	4822 466 70527
107	4822 522 20325
109	4822 522 20327
113	4822 520 30406
114	4822 492 90076
116	4822 528 80985
117	4822 358 30405
118	4822 520 30407
119	4822 403 40157
122	4822 249 30092
123	4822 528 80983
124	4822 459 80209
127	4822 277 10748
128	4822 522 20326
131	4822 277 10748
132	4822 361 20487
134	4822 403 10225
135	4822 492 63217
136	4822 403 52031
137	4822 528 80984
139	4822 403 52029
146	4822 281 50113
147	4822 492 63237
148	4822 528 90526
149	4822 404 20586
151	4822 404 20588
152	4822 528 30286
153	4822 404 20589
154	4822 522 20347
156	4822 404 20591
157	4822 404 20587
159	4822 277 10748
159	4822 464 70347
161	4822 277 10749
163	4822 361 20583
164	4822 276 11291
166	4822 404 20593
167	4822 404 20585
171	4822 404 20594
172	4822 492 63216



- (A) AEROSHELL 22C
- (B) BP SVS 20W50 4822 391 10069
- (C) ISOFLEX PDL 250 4822 90 20013
- (D) GREASE 004 4822 390 20116

37293E 221



37293E22/A

PRESSURE ROLLER 119, HEAD 122, SWITCH 127, 164

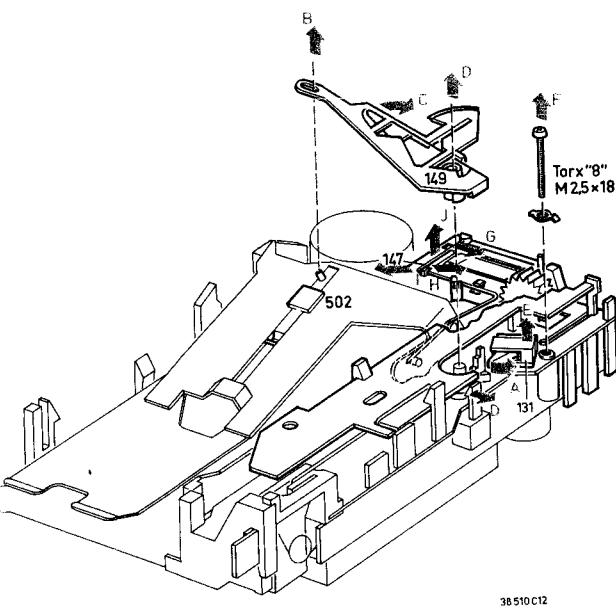


Fig. 11a

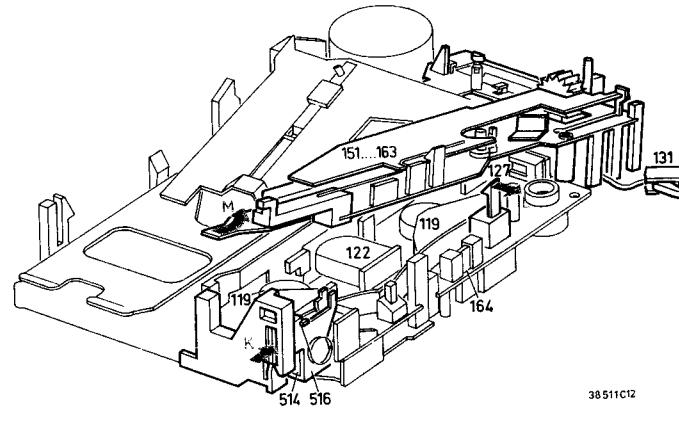


Fig. 11b

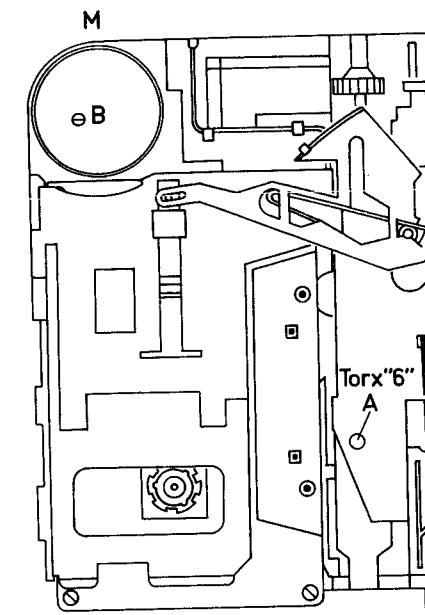


Fig. 14 38508B12

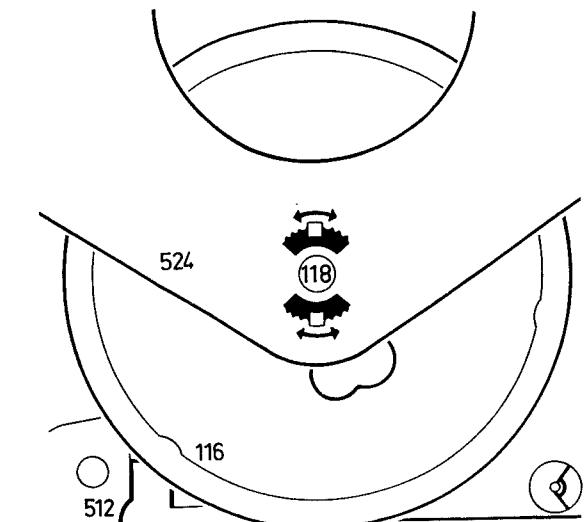
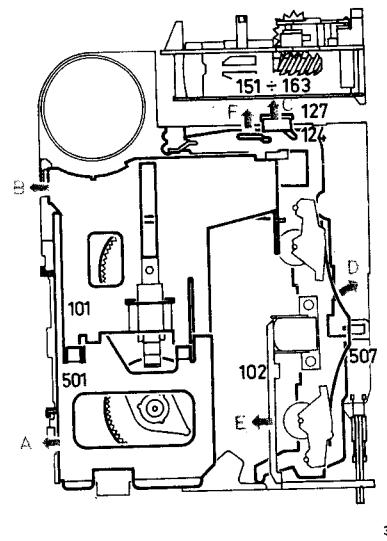
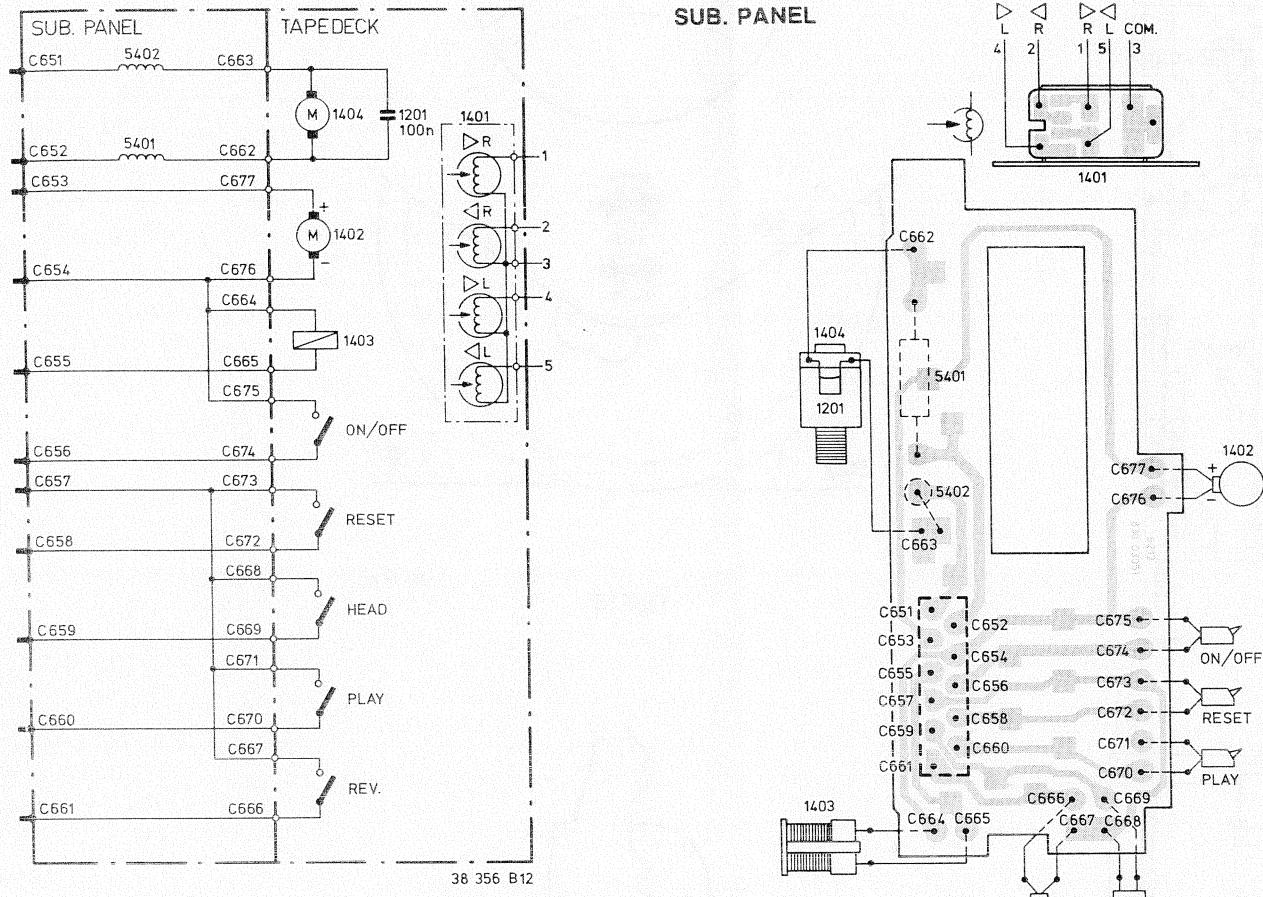


Fig. 15

35 978 A12

HEAD BRACKET 124





LECTRICAL PARTS

201	100 nF 63 V	4822 121 41547			38 357 B12
401	PB head	4822 249 30092			
402	Motor, capstan	4822 361 20487			
403	Magnet	4822 281 50113	5401	Coil, choke	5322 157 54091
404	Motor, servo control	4822 361 20583	5402	Coil, choke	5322 157 54091

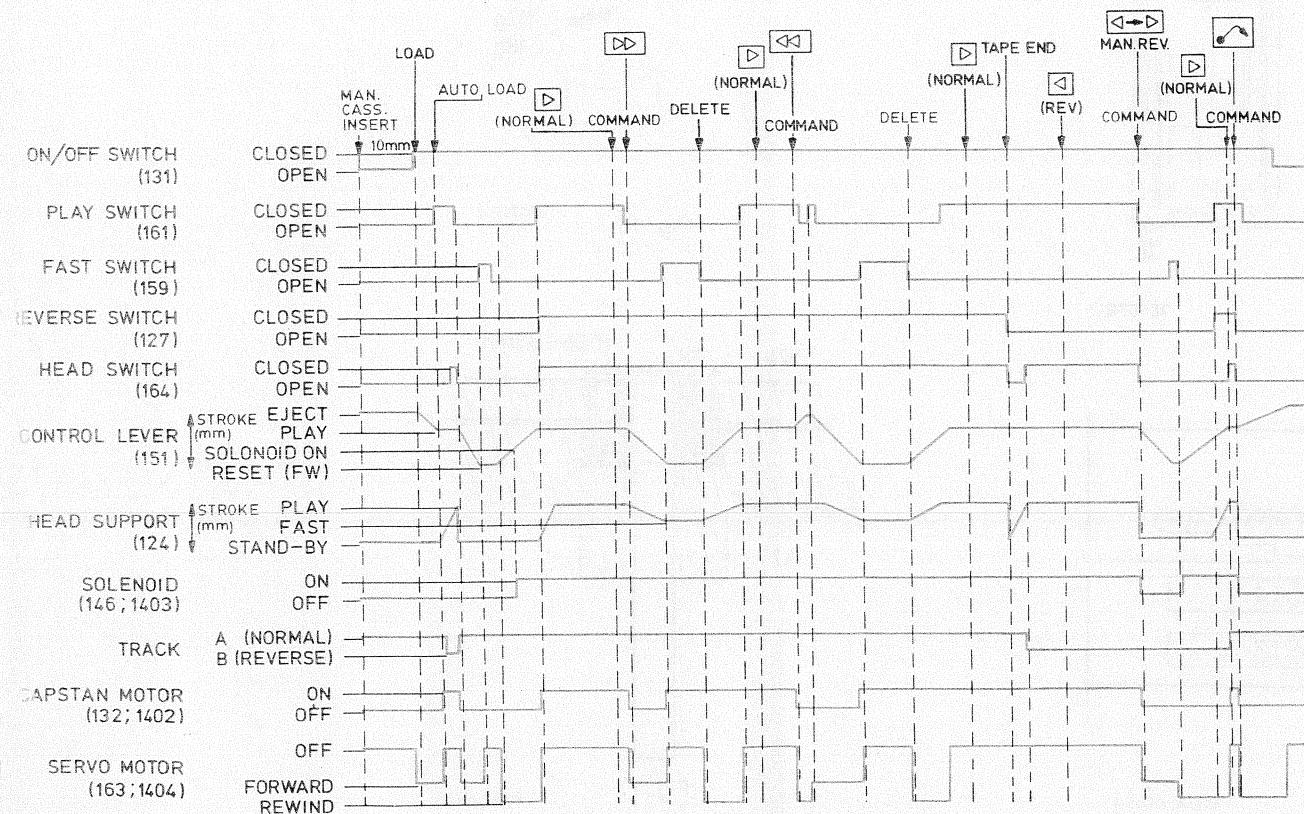


Fig. 1

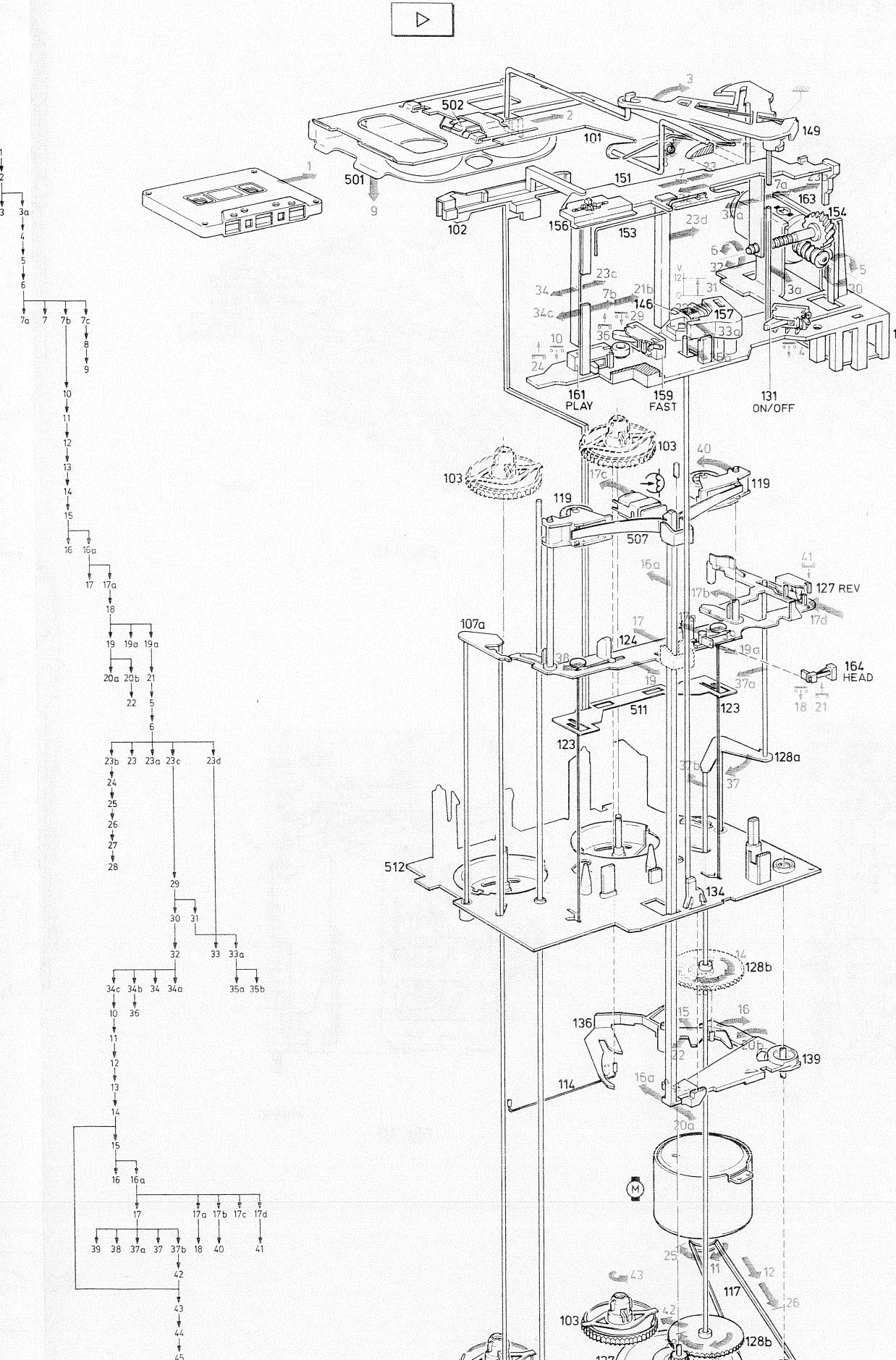


Fig. 2a